HANDLEIDING

POLYMAT 600 CH

POLYLINER

Hhn007-a.chp

CULTITERRA(r), ROTERRA(r), POLYLINER(r), POLYMAT(r) en POLYTRONIC(r) zijn geregistreerde merknamen waarvan het uitsluitend gebruiksrecht toekomt aan ondernemingen van de PEETERS Industries.

(c)1999. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van PEETERS LANDBOUWMACHINES BV.

INHOUDSOPGAVE ..... pagina

VOORWOORD 5

GARANTIEBEPALINGEN 5

TYPE- EN SERIENUMMER VAN UW MACHINE 5

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN 6

VERKLARING VAN DE WAARSCHUWINGSSTICKERS OP DE MACHINE 7

1 INLEIDING 8

2 AANKOPPELEN 9
2.1 Aankoppelen van de POLYMAT(r) 9
2.2 Aankoppelen van de POLYLINER(r) 10
2.2.1 Aankoppelen koppelingsas 10
2.2.2 Aankoppelen hydrauliek 11
2.3 Aansluiten POLYTRONIC(r) 12
2.4 Overige handelingen 12

3 TRANSPORT 13

4 AFSTELLEN VAN DE COMBINATIE 14
4.1 Afstellen van de markeurs 14
4.1.1 Afstellen van de markeurlengte 14
4.1.2 Afstellen van de markeurschijven 14
4.2 Instellen van de doseerinrichting 15
4.3 Instellen van de zaadhoeveelheid 15
4.4 Instellen van de zaaidiepte 16
4.5 Uitschakelen van zaaivelden 17

5 AFDRAAIPROEF 18

6 WERKEN MET DE COMBINATIE 19
6.1 Ventilatortoerental 19
6.2 Bediening van de markeurs 19
6.3 Rijsnelheid 20
6.4 Gebruik van de POLYTRONIC(r) 20
6.5 Aanvang van het werk 21
6.6 Stoppen in een werkgang 22
6.7 Keren op de kopakker 22

7 AFKOPPELEN 23
7.1 Afkoppelen van de POLYMAT(r) van de ROTERRA(r) of CULTITERRA(r).. 23
7.2 Afkoppelen van de combinatie 23
7.3 Afkoppelen van de POLYLINER(r) 24

8 ONDERHOUD 25
8.1 Onderhoud na gebruik 25
8.2 Smering 25
8.3 Periodiek onderhoud 26

Bijlagen
A STORINGEN 28
B TECHNISCHE GEGEVENS 29
C.1 HYDRAULIEK SCHEMA POLYMAT(r) 600 CH 30
C.2 HYDRAULIEK SCHEMA POLYLINER(r) 31
D.1 ACCESSOIRES POLYMAT(r) 600 CH 32
D.2 ACCESSOIRES POLYLINER(r) 33
E INSTELTABEL 34

VOORWOORD

Deze handleiding is bestemd voor degenen die met de machine werken en het dagelijks onderhoud uitvoeren.

Lees de handleiding eerst geheel door voordat u met werkzaamheden begint.

⚠ Instructies waarmee uw veiligheid en/of die van anderen in het geding is worden aangegeven met een gevaren-driehoek met uitroepteken in de kantlijn. Volg deze instructies altijd nauwgezet op.

! Instructies die ernstige materiële schade tot gevolg kunnen hebben als deze niet, of niet goed worden opgevolgd, worden aangegeven met een uitroepteken in de kantlijn.

De machine die in deze handleiding wordt beschreven, kan onderdelen bevatten die niet tot de standaard uitrusting behoren, maar als accessoire verkrijgbaar zijn.
Dit wordt niet in alle gevallen aangegeven omdat de standaard uitvoering per land kan verschillen.

De machines en accessoires kunnen per land zijn aangepast aan de specifieke omstandigheden en zijn onderworpen aan continue ontwikkeling en innovatie.
De uitvoering van uw machine kan daardoor afwijken van in deze handleiding getoonde afbeeldingen.

GARANTIEBEPALINGEN

De fabriek stelt voor alle delen die bij normaal gebruik binnen een periode van 12 (twaalf) maanden na aankoop een defekt vertonen, gratis vervangende onderdelen ter beschikking.

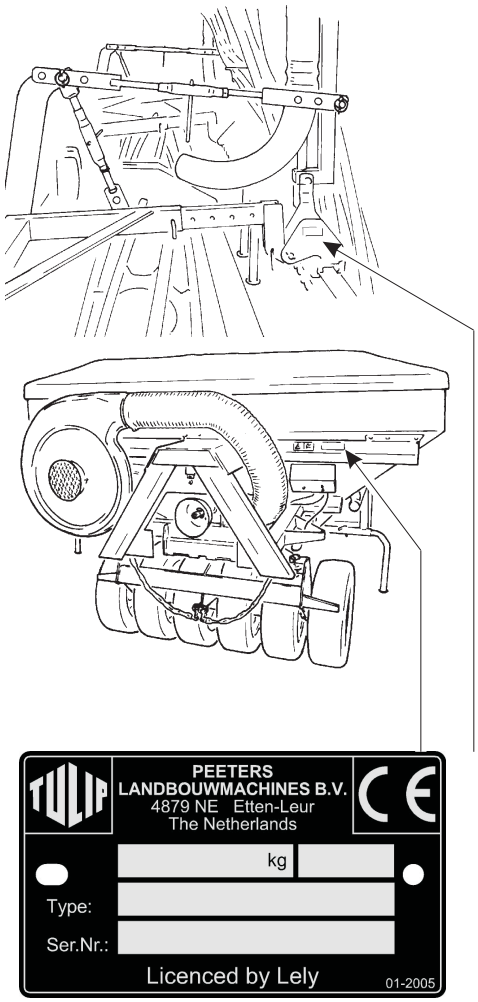
De garantie vervalt indien de in deze handleiding vermelde instrukties niet, niet geheel of niet juist zijn opgevolgd.
De garantie vervalt eveneens zodra door u of door derden -zonder onze voorkennis en/of onze toestemming- werkzaamheden aan de machine worden verricht.

TYPE- EN SERIENUMMER VAN UW MACHINE

Het type-/serienummerplaatje van de POLYMAT zaaimachine bevindt zich op de steun van de stijgbuis; van de POLYLINER fronttank op het hoofdfreem.

Vermeld bij correspondentie en bij het bestellen van onderdelen het type- en serienummer van uw machine.
Vul hieronder het type- en serienummer van uw machine in.

	POLYMAT®	POLYLINER®
typenummer		
serienummer		

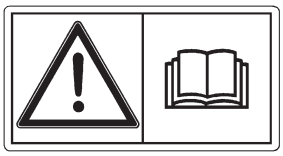


VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

- Gebruik de machine uitsluitend voor het doel waarvoor deze is ontworpen.
- Geef gevolg aan alle veiligheidsvoorschriften met inbegrip van de in de handleiding vermelde en op de machine voorkomende instructies.
- Bedien de machine op veilige wijze.
- De machine mag alleen worden bediend door ervaren, behoedzame en met de machine vertrouwde personen.
- Wees voorzichtig en tref alle voorzorgsmaatregelen op veiligheidsgebied.
- Verzeker u er van, dat alle veiligheids- en beschermingsvoorzieningen altijd op de bestemde plaats zijn aangebracht.
- Blijf buiten het bereik van bewegende delen.
- Verzeker u er van, dat motor, aftakas en draaiende delen stilstaan alvorens te beginnen met afstelling, reiniging of smering van de machine.
- Zorg ervoor dat tijdens het werk met de machine niemand in de gevarenzone is en overtuig u ervan dat iedereen ver uit de buurt is. Dit geldt speciaal indien langs een weg of nabij of op sportvelden, etc. gewerkt wordt.
- Gebruik een trekker met een cabine.
- Zuiver de velden van vreemde voorwerpen en stenen.
- Volg voor transport over de openbare weg de daarvoor geldende wettelijke voorschriften op.
- Gebruik zwaailichten of andere veiligheidstekens, indien vereist.
- Het is niet toegestaan zich op de machine te bevinden.
- Gebruik uitsluitend originele LELY onderdelen.
- Neem de druk weg van hydraulische systemen voordat hieraan werkzaamheden worden verricht en/of hydraulische slangen worden aan- of afgekoppeld.
- Gebruik beschermende kleding, handschoenen en/of veiligheidsbril indien vereist.
- Maak de waarschuwingsstickers regelmatig schoon, zodat ze altijd goed leesbaar zijn.

VERKLARING VAN DE WAARSCHUWINGS-STICKERS OP DE MACHINE

- Lees eerst de handleiding voordat u met de machine gaat werken. Neem alle instructies en veiligheidsvoorschriften in acht.



- Gevaar voor draaiende delen!
  Lees de gebruiksaanwijzing van de koppelingsas.
  Werk nooit met een koppelingsas zonder bescherming.

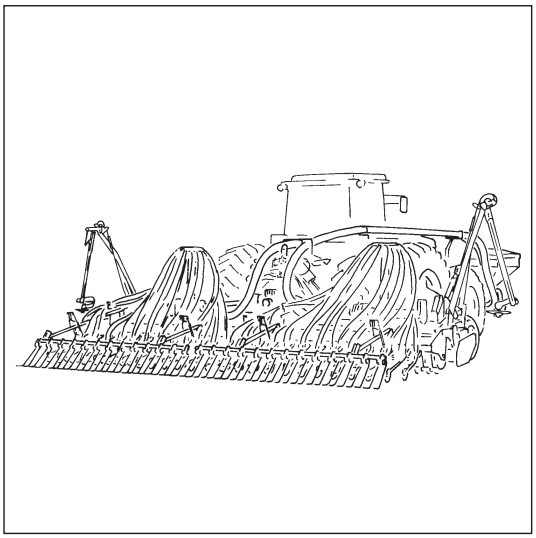
- Let op, markeur kan neerklappen. Blijf op veilige afstand.

1 INLEIDING

De POLYMAT 600 CH is een pneumatische zaaimachine die wordt gebruikt in combinatie met een ROTERRA 600-45H of 600-55H rotorkopeg (fig. 1) of in combinatie met een CULTITERRA 600 H eg. De combinatie vormt een compact geheel, met het zwaartepunt dicht achter de trekker.

Met de POLYMAT zaaimachine kunnen de meeste zaden met een afmeting tussen de 1 en 10 mm worden gezaaid.

Vanuit de doseerinrichtingen van de fronttank wordt het zaad naar de verdelers van de POLYMAT zaaimachine geblazen.

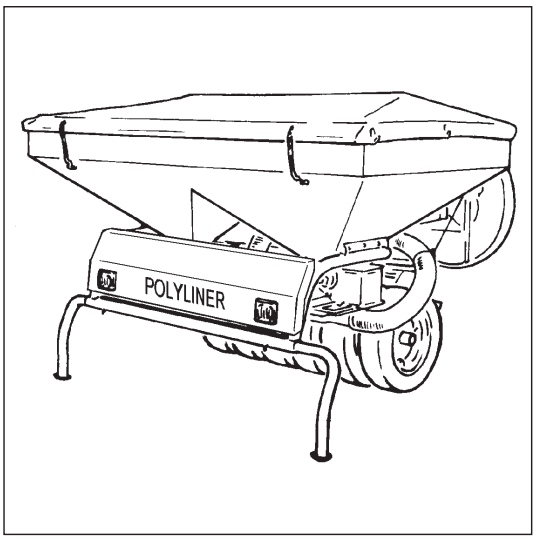


1

De POLYLINER is een fronttank met een ventilator en dubbele doseerinrichting (fig. 2). Het cellenrad van de doseerinrichting wordt aangedreven door een electrische motor. De draaisnelheid wordt bepaald door de impulsen van de sensor op het door de grond aangedreven stappenwiel. Hierdoor is de dosering onafhankelijk van de rijsnelheid.

De ventilator zorgt voor de luchtstroom die de zaden naar de verdelers van de POLYMAT zaaimachine voert.

Door de wervelingen in de luchtstroom, die onstaan in het geribbelde gedeelte van de stijgbuis onder de verdeler, worden de zaden gelijkmatig over de slangaansluitingen verdeeld. Hierdoor wordt een goede zaadverdeling over de gehele werkbreedte verkregen, ook bij het inzaaien van een hellend perceel.



2

De POLYLINER-POLYMAT combinatie is uitgerust met een POLYTRONIC electronisch regelsysteem.

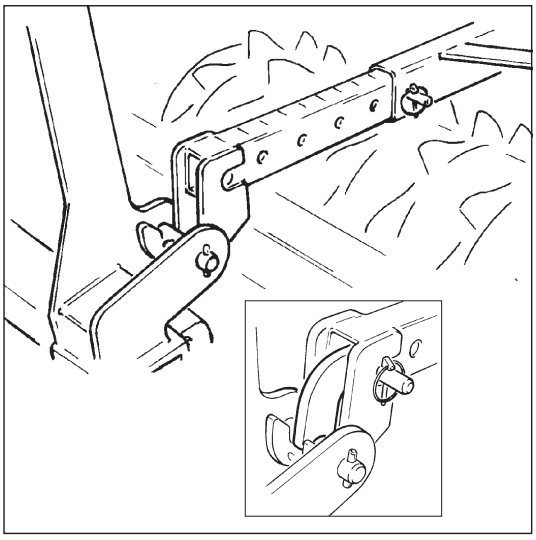
2 AANKOPPELEN

2.1 Aankoppelen van de POLYMAT(r)

- Koppel de ROTERRA rotorkopeg of CULTITERRA eg achter de trekker; zie de handleiding van die machine.
  Sluit de hydrauliekslangen van de machine aan op een dubbelwerkend ventiel met zweefstand.
- Sluit de hydrauliekslangen voor het heffen van de kouterbalk aan op een dubbelwerkend ventiel met zweefstand.

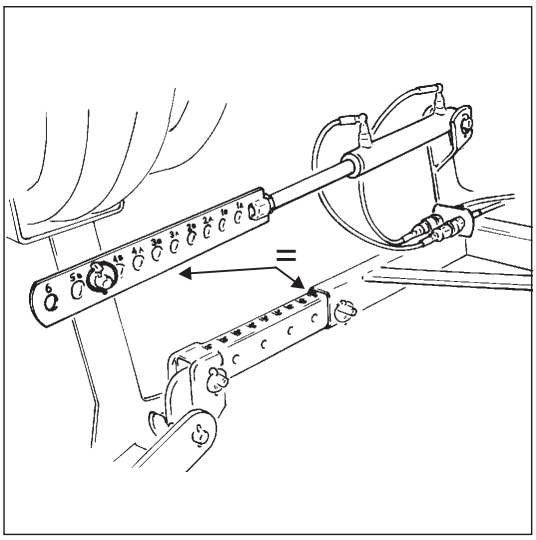
De markeurs zijn voorzien van dubbelwerkende hydraulische cilinders.

- Sluit de slang(en) voor de markeurbediening aan op een dubbelwerkend ventiel, voorzien van een zweefstand.
- Zet alle draagarmen in een stand zodanig dat de vanghaken voldoende vrij van de instelrol van de ROTERRA rotorkopeg of CULTITERRA eg staan.
- Hang de kouterbalken in de vanghaken (fig. 3).
- Borg de ophangpennen (fig. 3).



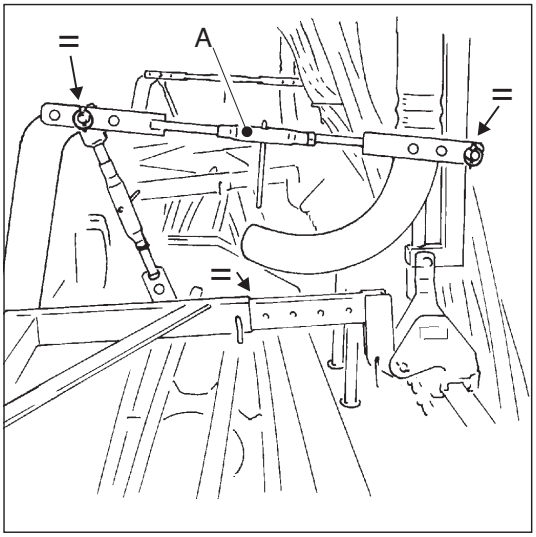
3

- Monteer de hydraulische cilinders aan de steunen (fig. 4).
- Zet de instelstrip van de cilinders vast met het gat met hetzelfde nummer als de instelling van de draagarmen.
- Sluit de hydrauliek-slangen aan.



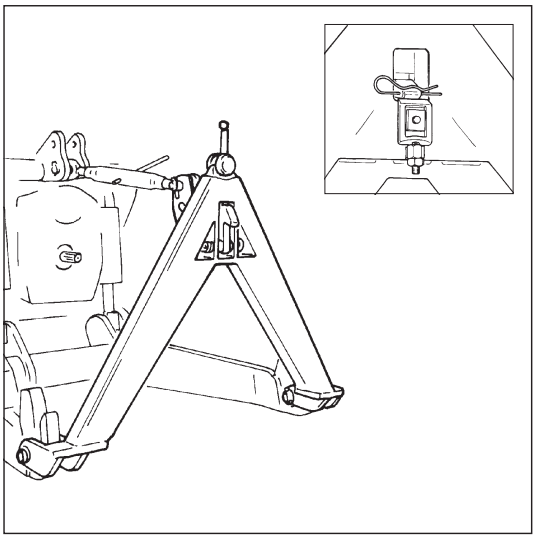
4

- Bevestig de spindel aan de stijgbuis (fig. 5). Gebruik aan beide uiteinden het gat met hetzelfde nummer als de instelling van de draagarmen.
- Schuif de cilinders geheel uit en stel de stijgbuis met de spindel (fig. 5, A) verticaal.
- Zet de steunpoten van de kouterbalken omhoog.
- Sluit de luchtslangen aan op de doorvoerbuizen op de trekker.



5

2.2 Aankoppelen van de POLYLINER(r)



6

- Monteer een ISO-snelkoppelbok in de fronthefinrichting (fig. 6). Let daarbij op het volgende:

  • De topstang en hefarmen moeten een starre verbinding tussen de trekker en de snelkoppelbok vormen.
  Geen topverbinding gebruiken die een vrije beweging (door bijvoorbeeld een sleufgat) toelaat.
  Zet de hefarmen vast, zodat geen vrije pendelbewegingen mogelijk zijn.
  Eventuele vrije ruimte in vanghaken opvullen.

  !

  • De snelkoppelbok moet bij het heffen recht omhoog gaan, zonder naar achteren te kantelen. Dit wordt bereikt als de topstang op een zodanige positie aan de trekker wordt bevestigd, dat deze evenwijdig aan de hefarmen staat.

- Rij voorzichtig achter de POLYLINER fronttank en koppel deze aan.
- Borg de vergrendeling van de snelkoppeling met een borgpen (fig. 6).

De ventilator wordt afhankelijk van de uitvoering met een koppelingsas (§2.2.1) of een hydromotor (§2.2.2) aangedreven.

2.2.1 Aankoppelen koppelingsas

- Controleer of de koppelingsas gemakkelijk in- en uitschuift.
- Monteer de koppelingsas.

! Controleer bij de eerste montage of gebruik van een andere trekker de minimale en maximale overlapping van de asheften. (Raadpleeg de bij de koppelingsas behorende instructie.)

⚠ - Bevestig de veiligheidskettingen van de beschermbuis aan een vast deel van de trekker en POLYLINER fronttank.

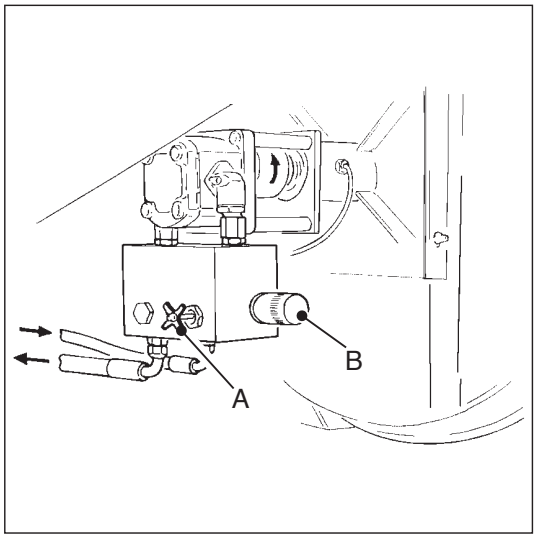
2.2.2 Aankoppelen hydrauliek

De hydraulische aandrijving van de ventilator is geschikt voor twee typen hydraulieksystemen voor trekkers, nl. een open systeem met een tandwielpomp met vaste olieopbrengst en een gesloten systeem met een plunjerpomp met variabele olieopbrengst. Door het open of dicht draaien van de kraan (A, fig.7) op het regelblok onder de hydromotor van de ventilator, is de aandrijving in te stellen voor een open of een gesloten systeem.

- Open systeem (tandwielpomp): draai de kraan open (uiterst linksom).
- Gesloten systeem (plunjerpomp): draai de kraan dicht (uiterst rechtsom).

Wanneer getwijfeld wordt aan het type hydraulieksysteem van de trekker, neem dan contact op met de dealer van de trekker.

! Een verkeerde instelling van de aandrijving kan voor grote schade in het hydraulisch systeem zorgen.



7

Aansluiting op de trekker

De hydraulische aandrijving dient als volgt op de trekker te worden aangesloten:

- De persleiding moet op een gewoon ventiel van de trekker worden aangesloten.
- ! De retourleiding moet op een **drukloze** retour (< 5 bar) van de trekker worden aangesloten. Wanneer de retourleiding op een trekkerventiel en/of een leiding met een te kleine diameter wordt aangesloten, kan schade aan de hydromotor optreden.
- Regel de oliestroom met de draaiknop (B, fig. 7) zodanig af, dat de ventilator met een toerental van minimaal 3000 omw./min. en maximaal 3500 omw./min. draait.

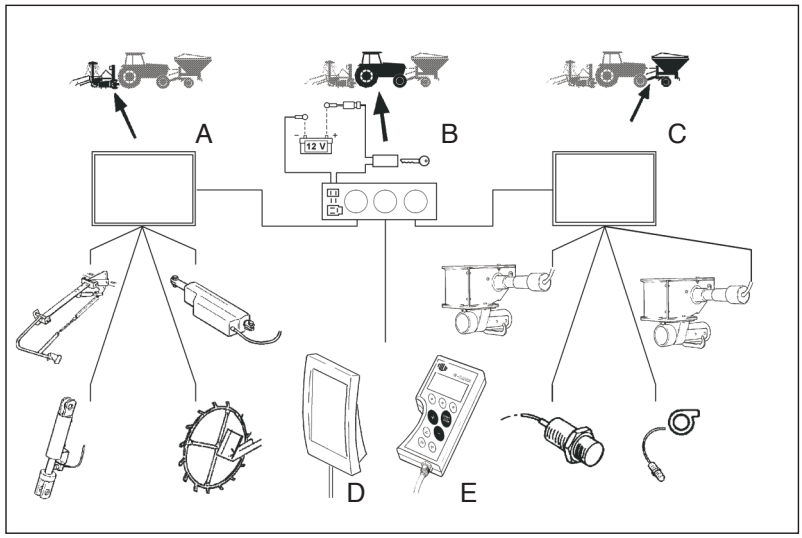
  Het motortoerental dient op werktoerental te worden gebracht. Met draaiknop (B) moet dan het ventilatortoerental zodanig worden aangepast, dat het toerental net in het werkgebied valt en door het POLYTRONIC regelsysteem geen alarm voor te laag of te hoog toerental gegeven wordt.

2.3 Aansluiten POLYTRONIC(r)

De POLYMAT / POLYLINER combinatie is uitgerust met een POLYTRONIC-EV of POLYTRONIC-EVS regelsysteem.

- Sluit de jobcomputer van de POLYMAT zaaimachine (A, fig. 8) aan op het aansluitblok (B) in de trekker.
- Sluit de jobcomputer van de POLYLINER fronttank (C) aan op het aansluitblok in de trekker.
- Sluit het bedieningspaneel (Dronningborg, D of E-LINK, E) aan op het aansluitblok in de trekker.

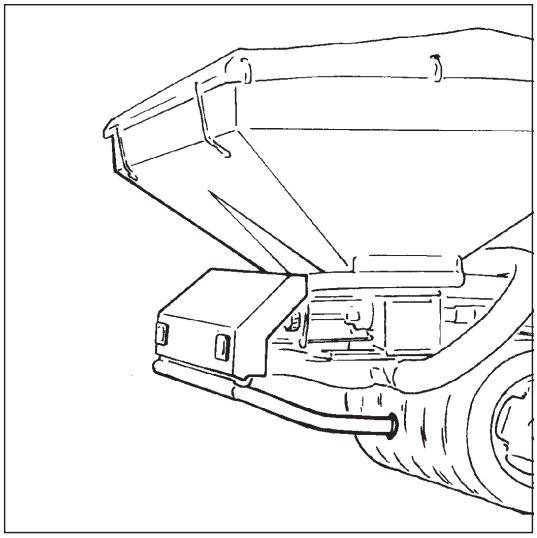
Welke aansluiting voor de verschillende onderdelen wordt gebruikt op het aansluitblok maakt niet uit.



8

2.4 Overige handelingen

- Sluit de luchtslangen aan op de doorvoerbuizen.
- Hef de POLYLINER fronttank van de grond en zet de steunpoten in de horizontale stand (fig. 9).

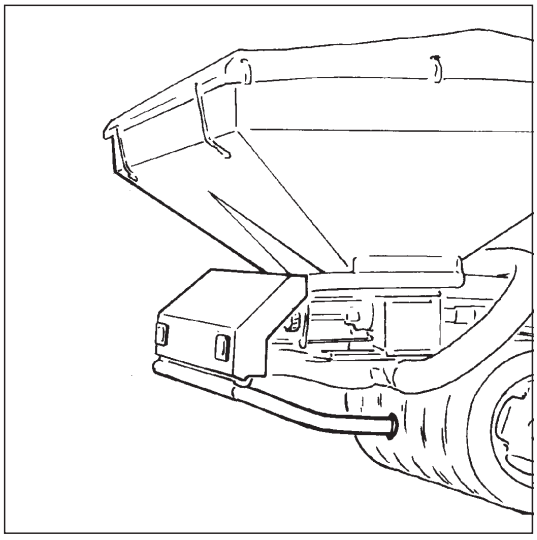


9

3 TRANSPORT

De POLYMAT-ROTERRA / CULTITERRA-POLYLINER combinatie kan met de trekker worden getransporteerd.

- Hef de kouterbalk en de markeurs op met de hydraulische bediening.
- Volg de aanwijzingen in de handleiding van de ROTERRA/CULTITERRA eg in hoofdstuk “TRANSPORT”, voor het in transportstand brengen. De POLYMAT zaaimachine klapt daarbij gelijktijdig met de (rotorkop-)eg op.
- Hef de POLYLINER fronttank met de fronthefinrichting.



10

- Controleer of de steunpoten van de POLYLINER fronttank opgeklapt zijn (fig. 10). Deze fungeren in deze stand als beschermbeugel.
- Houd bij transport over de openbare weg rekening met de wettelijk toegestane maximale transportbreedte.

⚠

- Breng alle wettelijk voorgeschreven verlichting en waarschuwingstekens aan.
- Zorg er bij transport over de openbare weg voor dat de voorasdruk voldoende is en dat de maximaal toegestane achterasdruk niet wordt overschreden.

4 AFSTELLEN VAN DE COMBINATIE

4.1 Afstellen van de markeurs

4.1.1 Afstellen van de markeurlengte

De markeurs maken een spoor in het midden van de volgende werkgang (fig. 11).

Stel de markeurlengte als volgt af.

- Bepaal de afstand M met:

$$M = 1/2(W+R)$$

M = afstand tussen de sporen van de buitenste kouter en de markeurschijf
W = werkbreedte
R = kouterafstand

Voorbeeld:

POLYMAT 600 CH, 48 zaaikouters (R= 12,5 cm)

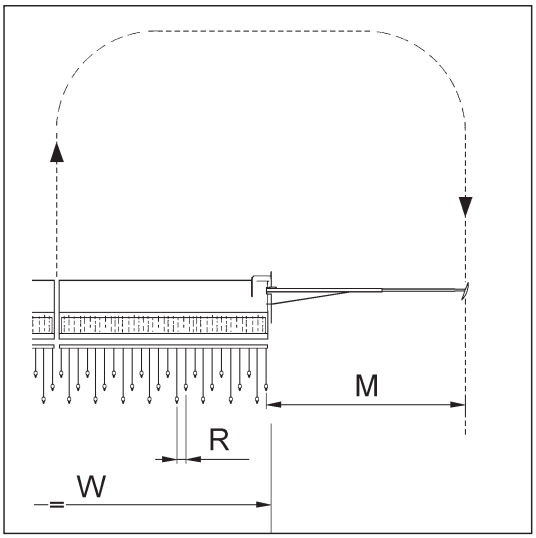
$$M = 1/2(600 + 12,5) = 306,25 \text{ cm}$$

- Stel de lengte van de markeur zodanig af dat (het midden van) het spoor van de markeurschijf op de afstand M vanaf de buitenste kouter ligt.

Wanneer kouters om en om door middel van een verdeeldeksel zijn afgesloten moet de afstand M worden berekend met:

$M_1 = 1/2(W+R) + R$, = afstand tussen de sporen van de *open* buitenste kouter en de markeurschijf

$M_0 = 1/2(W+R) - R$, = afstand tussen de sporen van de *afgesloten* buitenste kouter en de markeurschijf



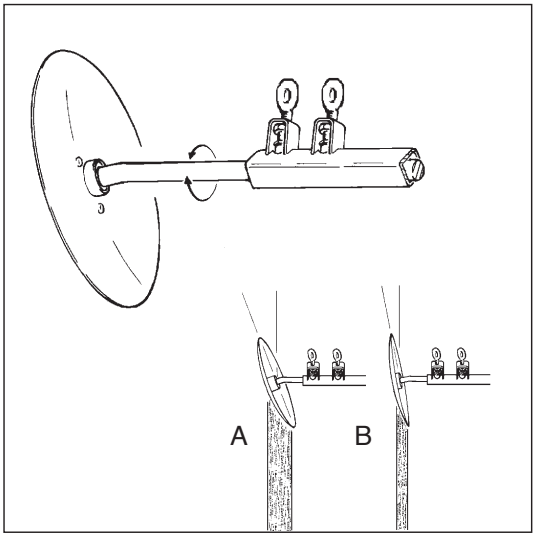
11

4.1.2 Afstellen van de markeurschijven

De mate van spoorvorming door de markeurschijf is afhankelijk of deze meer of minder scheppend staat (fig. 12).

Op lichte grond geeft een sterk scheppende stand (A) in het algemeen een goed zichtbaar spoor.
Op een harde ondergrond kan met een scherpere afstelling (B) worden volstaan.

- Draai de borgbout los en verdraai de gebogen as van de markeurschijf om de schijf meer of minder scheppend in te stellen.



12

4.2 Instellen van de doseerinrichting

Met de POLYMAT zaaimachine kunnen zaden met een afmeting tussen de 1 en 10 mm worden gezaaid. Voor fijn zaad heeft de doseerinrichting een fijn zaad instelling.

In de insteltabel worden van een aantal zaadsoorten de opbrengsten in kg/ha gegeven, afhankelijk van de instelling van de doseerinrichting.
U vindt de insteltabel als bijlage E achterin deze handleiding en als sticker op de POLYLINER fronttank.

4.3 Instellen van de zaadhoeveelheid

De zaadhoeveelheid die per hectare moet worden uitgebracht is in te stellen met de spindel A (fig. 13). Hiermee wordt de celbreedte in de doseerinrichting vergroot of verkleind.

Een waarde “S” uit de insteltabel komt overeen met de stand van de wijzer B op de schaalverdeling.

! Als er zich zaad in de voorraadbak en/of het cellenrad bevindt, mag de wijzer alleen bij een **draaiend** cellenrad naar een kleinere waarde worden versteld. Zaden in het cellenrad worden anders samengeperst en er kan schade aan de doseerinrichting ontstaan.

U kunt het cellenrad laten ronddraaien door een afdraaiproef te starten. Het cellenrad zal dan ca. 1 minuut draaien. Zie hiervoor de handleiding van het POLYTRONIC regelsysteem.

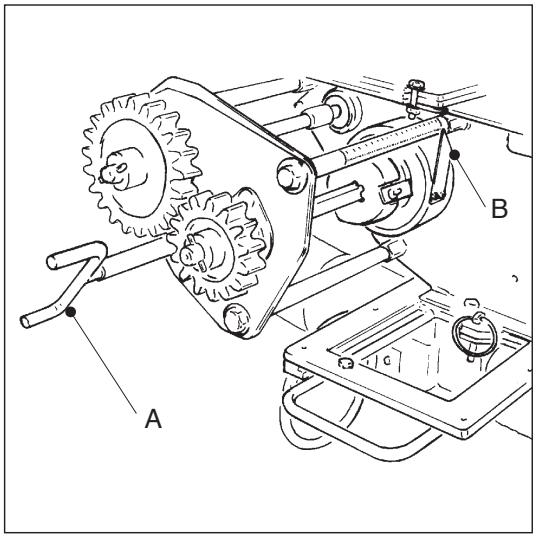
- Trek in dat geval de luchtslangen weg en hang emmers onder de doseerinrichtingen om het zaad op te vangen.
- Draai de doseerinrichting met de spindel eerst ruim voorbij de gewenste waarde open.
- Draai de doseerinrichting nu met de spindel weer dicht tot de wijzer de gewenste waarde op de schaalverdeling bereikt heeft.
  Door de doseerinrichting altijd van open naar dicht in te stellen, wordt voorkomen dat eventuele speling in het instelmechanisme de instelling beïnvloedt.

Voor het zaaien van fijne zaden (koolzaad, etc.) moet de doseerinrichting van stand N naar stand F worden omgesteld. De diepte van de cellen wordt hierdoor verkleind.

Ga als volgt te werk:

- Maak de voorraadbak leeg.

! - Laat het cellenrad ronddraaien totdat alle zaden uit de cellen zijn afgevoerd.

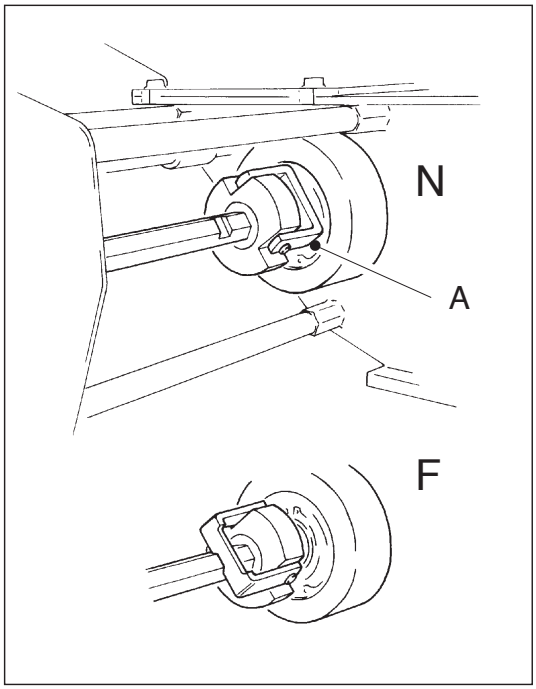


13

- Zet de wijzer op 0.
- Klap de grendel A (fig. 14) om van stand N naar stand F. De grendel moet nu in de groef van de zeskante as vallen.

! De doseerinrichting mag bij de fijn zaad instelling niet hoger dan stand 25 op de schaalverdeling worden ingesteld.

Voor de gewenste hoeveelheid zaad moet bij de lagere draaisnelheid, het cellenrad verder worden geopend. Bij kleine hoeveelheden en fijne zaden wordt daardoor een meer regelmatige vulling van de cellen verkregen.



14

4.4 Instellen van de zaaidiepte

Met de spindelverstelling (fig. 15) kan centraal van alle kouters, de kouterdruk in gelijke mate worden gewijzigd.

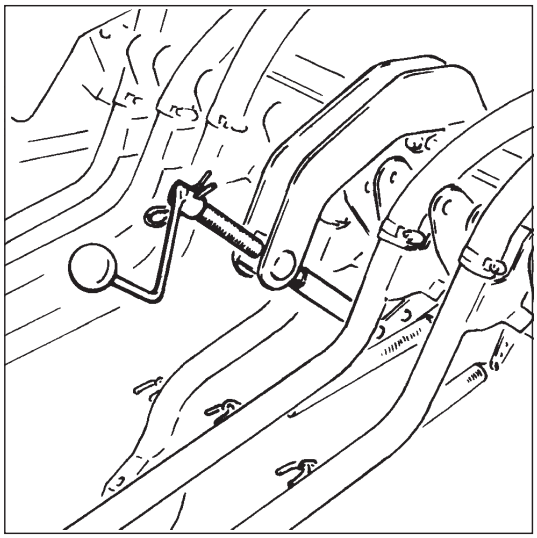
- Draai de spindels van de kouterbalken rechtsom om de zaaidiepte te vergroten en linksom voor een kleinere zaaidiepte.

De kouterdruk kan van elke kouter afzonderlijk worden ingesteld met de ketting aan de trekveer (fig. 16).

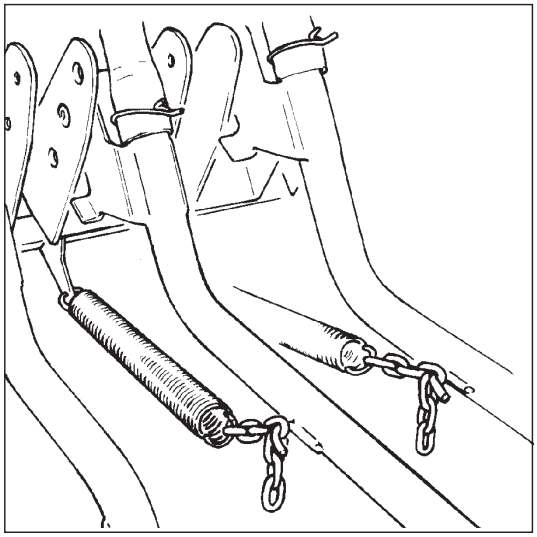
- Bevestig de ketting met een andere schalm aan de kouter. Een kleinere kettinglengte geeft een grotere zaaidiepte.

Bij losse grond, kleine rijenafstand en hoge rijsnelheid bevelen wij aan de kouterdruk van de voorste kouterrij minder zwaar in te stellen omdat de zaadrijen door de daarop volgende kouterrijen met grond worden bedekt.

- Vergroot de kettinglengte van alle kouters op de voorste rij met 1 schalm.



15



16

4.5 Uitschakelen van zaaivelden

In bepaalde gevallen (bijvoorbeeld een gerend perceel) kan het wenselijk zijn om alleen met het linker- of rechter veld te zaaien.

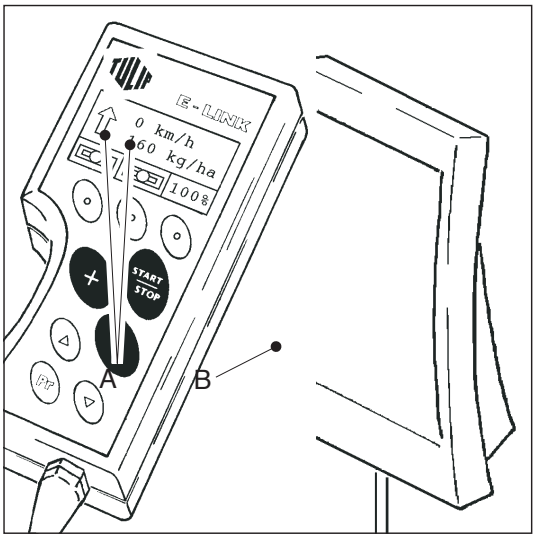
- Controleer als van deze mogelijkheid gebruik wordt gemaakt of de luchtslang van de linker- en rechter doseerinrichting, via een doorvoerbuis, op de stijgbuis van het linker resp. rechter veld is aangesloten.

POLYTRONIC(r)-EV:

- Schakel het gewenste veld uit door op de knop (A, fig. 17) onder het symbool voor het betreffende veld onder de display van de E-LINK bedieningspaneel te drukken.
- Schakel het veld weer in door nogmaals op de betreffende knop van de E-LINK bedieningspaneel te drukken.

POLYTRONIC(r)-EVS:

- Selecteer het gewenste veld uit door met de toets 'HOPPER' op het Dronningborg bedieningspaneel (B) het betreffende veld te selecteren.
- Schakel het veld uit door op de toets 'ON/OFF' te drukken.
- Schakel het veld weer in door na selectie van het gewenste veld nogmaals op de toets 'ON/OFF' van het Dronningborg bedieningspaneel te drukken.



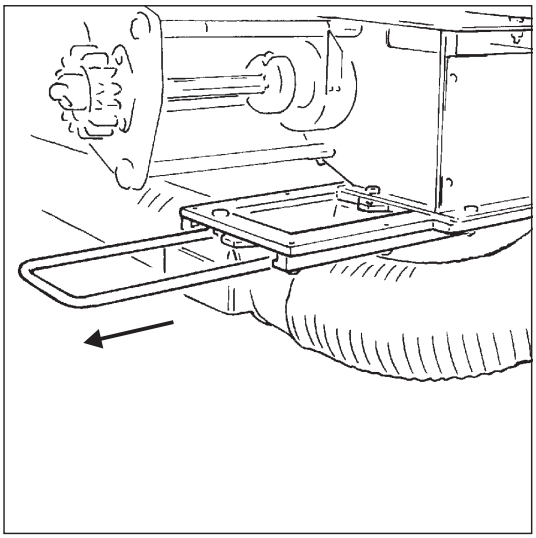
17

5 AFDRAAIPROEF

Omdat de uitgebrachte hoeveelheid zaad kan veranderen als het soortelijk gewicht en/of de grootte van de zaden verandert, raden wij u aan bij de verwerking van elke nieuwe partij zaad een afdraaiproef uit te voeren.

Voer de proef als volgt uit:

- Schuif de luchtslangen onder de doseerinrichtingen naar voren (fig. 18).
- Hang emmers onder de uitstroom openingen van de doseer-inrichtingen.
- Draai de wijzer van beide doseerinrichtingen naar de waarde die de insteltabel aangeeft voor de gewenste hoeveelheid of een waarde die met een eventueel eerder uitgevoerde proef is bepaald.



18

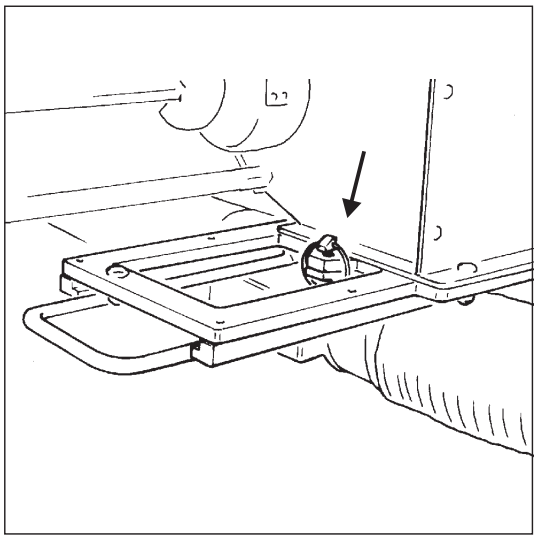
! Als er zaad in de doseerinrichting zit en u naar een kleinere waarde moet verstellen, moet u een afdraaiproef starten en de wijzer op dezelfde manier als beschreven in § 4.3 naar de gewenste waarde draaien terwijl het cellenrad ronddraait.

- Vul de voorraadbak.
- Controleer of de emmers leeg zijn.

POLYTRONIC(r):

- Doorloop het menu ‘Afdraaien’ en volg de aanwijzingen in de handleiding van het POLYTRONIC regelsysteem.

U kunt de proef ook per kant uitvoeren door de gewenste kant te selecteren.



19

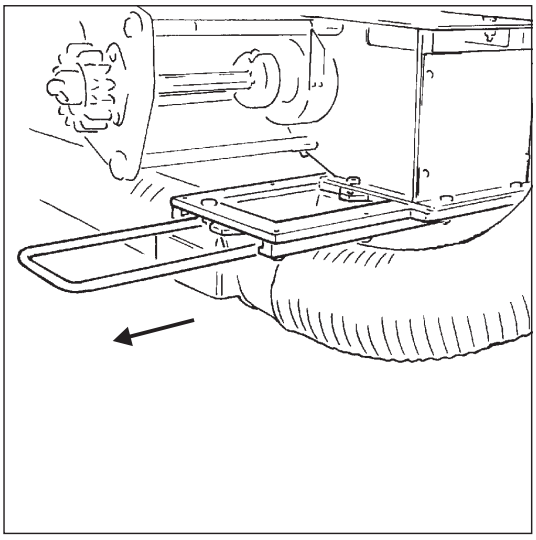
- Schuif de luchtslangen weer onder de doseerinrichtingen en borg deze met de borgpen (fig. 19).

6 WERKEN MET DE COMBINATIE

Het is niet toegestaan iemand op de machine mee te laten rijden.

Wanneer de machine buiten in de regen heeft gestaan kan het voorkomen dat zich water heeft verzameld in de luchtslangen onder de doseerinrichtingen.

- Schuif de slangen naar voren (fig. 20) en verwijder eventueel aanwezig water.



20

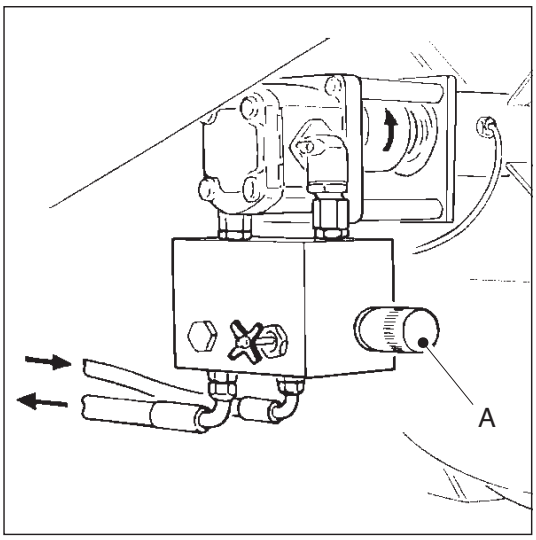
6.1 Ventilatortoerental

De ventilator moet met een aftakastoerental van 1000 omw./min worden aangedreven.

Wanneer de ventilator met een hydraulische motor wordt aangedreven, dient met de regelknop (A, fig. 21) het ventilatortoerental op minimaal 3000 omw./min. te zijn afgeregeld.

- Breng aan het begin van de werkgang het ventilatortoerental op de vereiste waarde voordat u de kouters laat zakken.
- Verminder het toerental aan het einde van de werkgang pas nadat de kouters van de grond zijn gelicht.
- Voorkom dat het ventilatortoerental (tijdelijk) daalt tijdens het zaaien.

Bij een te laag toerental kan de nauwkeurigheid van de zaadverdeling nadelig worden beïnvloed en kunnen slangen gemakkelijk verstoppen, vooral bij grote zaadhoeveelheden en/of grote zaden.



21

6.2 Bediening markeurs

Bij de bediening van het ventiel voor de markeurs, wordt afwisselend de linker en rechter markeur uitgezwenkt.

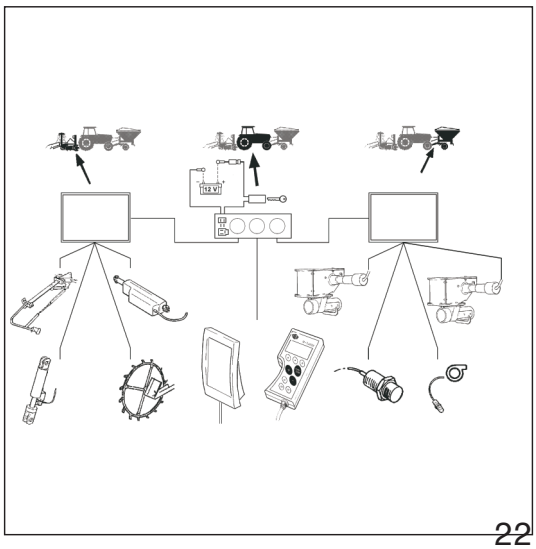
Handel als volgt als niet de gewenste markeur wordt uitgezwenkt.

- Zwenk de (verkeerde) markeur voor ongeveer de helft uit.
- Zwenk deze weer in.
- Bedien het ventiel nogmaals. Nu zal de gewenste markeur worden uitzwenken.

6.3 Rijsnelheid

De aan te houden rijsnelheid is afhankelijk van de grondsoort en de voorbewerking van de grond, met een maximum van ca. 12 km/u.
Bij ca. 12 km/u draaien de elektromotoren voor de dosering op maximale snelheid, wordt de rijsnelheid verder verhoogd, dan wordt een alarm voor fout in de dosering gegeven.

Bij hoge rijsnelheid kunnen de zaden van de voorste kouterrij gemakkelijk door de achterliggende kouters met veel grond worden bedekt.
Verminder in dat geval de rijsnelheid of verlaag de kouterdruk van de voorste kouterrij (zie § 4.4).

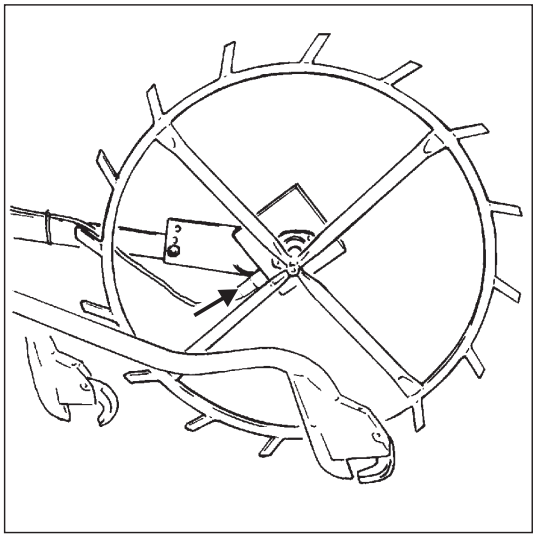


22

6.4 Gebruik van de POLYTRONIC(r)

Volg voor het gebruik van het POLYTRONIC(r) regelsysteem de hiervoor bestemde handleiding. Neem daarbij nota van de volgende punten.

- De kabel van de jobcomputer op de POLYMAT zaaimachine dient op het aansluitblok in de trekker te worden aangesloten (fig. 22).
  De kabel van de jobcomputer op de POLYLINER fronttank moet ook op het aansluitblok in de trekker worden aangesloten, evenals het E-LINK of Dronningborg bedieningspaneel.
- Bij het aanzetten van het contact wordt tevens het POLYTRONIC regelsysteem geactiveerd.
- De doseringsensor zit bij de POLYMAT 600 CH zaaimachine niet op de dosering gemonteerd, maar op het stappenwiel (fig. 23).
  Wanneer de aansluiting van de sensor niet goed is (sensor niet aangesloten / breuk in kabel / sensor defect), kan geen afdraaiproef worden uitgevoerd omdat de electromotoren van de doseringen dan niet kunnen draaien.
- Wanneer de kouterbalk wordt opgetrokken, stoppen de electromotoren van de dosering zodra de werkgangensensor wordt geactiveerd, ook al draait het stappenwiel nog rond.
- Een electromotor die niet kan draaien door een geblokkeerd cellenrad, veroorzaakt een alarmering voor geen dosering.
- De ventilatorsensor en zaadreservemelder zijn op de jobcomputer van de POLYLINER fronttank aangesloten.
- Wanneer het electrische circuit van de werkgangen- of doseringsensor is kortgesloten of onderbroken, wordt een akoestisch alarm gegeven.



23

6.5 Aanvang van het werk

- Controleer de markeurlengte.
- Stel de gewenste zaadhoeveelheid in.
- Controleer ofn het E-LINK bedieningspaneel dan wel het Dronningborg bedieningspaneel goed staat ingesteld.
- Vul de voorraadbak.
- Controleer de kouters en slangen op verstoppingen.
  Voer deze controle bij grotere percelen ook tussentijds uit.
- Begin met de eerste werkgang.
  LET OP! Laat de kouters en het stappenwiel ruim voor het gewenste zaaibegin op de grond neer, daar het enige tijd duurt voor het zaad van de doseerinrichting naar de kouters is geblazen.
  - Indien van toepassing: schakel de aftakas in.
  - Laat de machine zakken. Hefinrichtingen in zweefstand zetten. De POLYLINER fronttank en ROTERRA/ CULTITERRA (rotorkop-)eg moeten onafhankelijk van de trekker kunnen bewegen.
  - Voer het aftakastoerental op tot 1000 omw./min.
  - Indien van toepassing: schakel de hydraulische motor van de ventilator in.
  - Laat de kouters al rijdende op de grond zakken.
  - Stop de machine nadat een korte afstand is gezaaid. Hef de kouters voordat de trekker geheel tot stilstand is gekomen.
  - Schakel de aftakas (en indien van toepassing: de hydromotor) uit.
  - Controleer de zaaidiepte van de verschillende kouterrijen. Pas zonodig de kouterdruk aan.
  - Stel de markeurschijf meer of minder scheppend af als niet de gewenste markering is verkregen.

  - Volg de aanwijzingen op uit de volgende paragraaf “stoppen in een werkgang”, als u verder gaat met het werk.

6.6 Stoppen in een werkgang

Wanneer zich omstandigheden voordoen die een stop in een werkgang noodzakelijk maken, moet het volgende in acht worden genomen:

- Hef de kouters voordat de trekker geheel tot stilstand komt.
- Schakel de aftakas uit.
- Indien van toepassing: schakel de hydromotor van de ventilator uit.

Hervat de werkzaamheden als volgt.

- Hef de machine.
- Rij enkele meters achteruit, om een onderbreking in het zaaibed te vermijden.
- Schakel de aftakas in.
- Laat de machine zakken.
- Voer het aftakastoerental op tot 1000 omw./min.
- Indien van toepassing: schakel de hydromotor van de ventilator in.
- Laat de kouters en markeur al rijdende zakken.

6.7 Keren op de kopakker

Handel als volgt bij het keren op kopakkers.

- Hef de markeur en kouters.
- Verminder het motortoerental.
- Hef de POLYLINER fronttank en de ROTERRA/ CULTITERRA- POLYMAT combinatie.
- Keer de trekker.
- Laat de machines zakken.
- Voer het aftakastoerental op tot 1000 omw./min.
- Laat de kouters en de markeur al rijdende zakken.

Bij het heffen van de ROTERRA rotorkopeg zal een oneenparigheid in de aandrijving optreden als gevolg van het niet meer in lijn staan van de koppelingsas. Neem het volgende in acht.

- Hef de machine niet verder dan nodig is om te kunnen keren.
- Houd het aftakastoerental zo laag mogelijk als de machine is geheven.

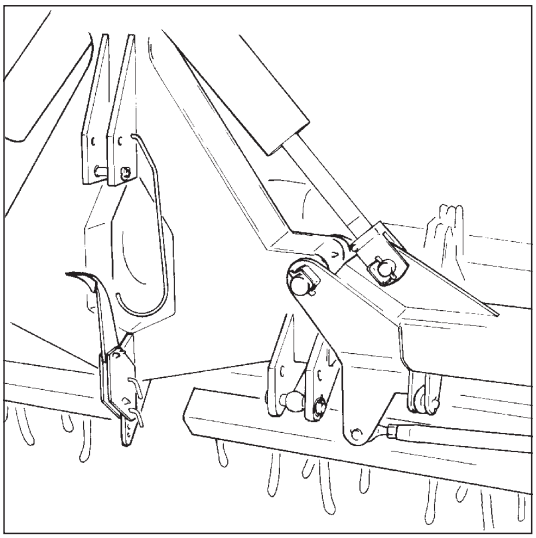
Wanneer de hoek die de koppelingsas maakt te groot wordt, kan de oneenparigheid te hoog worden.

- Schakel dan de aftakas uit als de ROTERRA rotorkopeg net boven de grond komt.
- Schakel de aftakas weer in als de ROTERRA rotorkopeg enkele centimeters boven de grond hangt.

7 AFKOPPELEN

De handelingen zijn afhankelijk van de situatie:

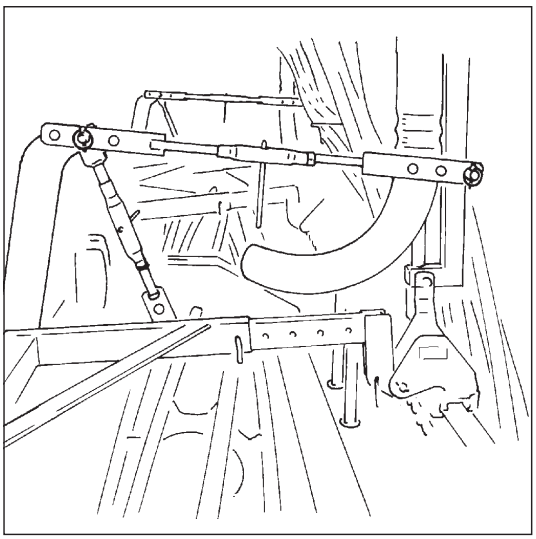
- afkoppeling van de POLYMAT zaaimachine van de ROTERRA/CULTITERRA eg;
- afkoppeling van de combinatie als geheel;
- afkoppeling van de POLYLINER fronttank.



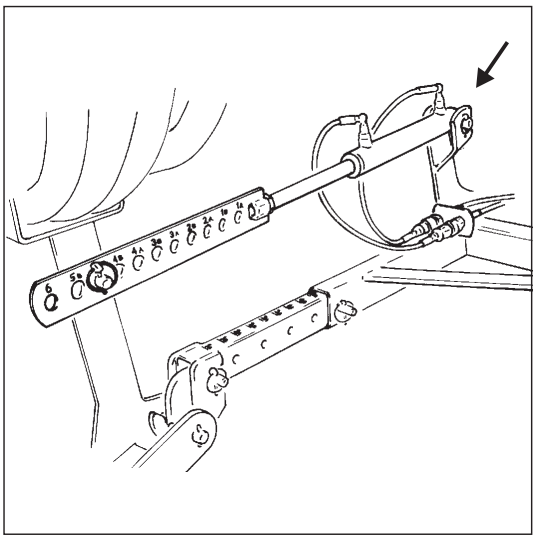
24

7.1 Afkoppelen van de POLYMAT(r) van de ROTERRA(r) of CULTITERRA(r)

- Zet de woeltand van de ROTERRA rotorkopeg omhoog (fig. 24).
- Klap de ROTERRA/CULTITERRA-POLYMAT combinatie uit.
- Zet de steunpoten van de koutervelden naar beneden.
- Plaats de combinatie op een vaste ondergrond.
- Maak de luchtslangen los van de doorvoerbuizen op de trekker.
- Maak de spindels los van de stijgbuizen (fig. 25)
- Maak de cilinders los van de steunen (fig. 26).
- Neem de druk weg van het hydraulisch systeem en ontkoppel de hydraulische slangen.
- Ontkoppel electrische/hydraulische aansluitingen van rijpadsystemen of andere accessoires.
- Verwijder de borgstrippen uit de vanghaken en laat de draagarmen zakken.
- Rij de trekker met de ROTERRA of CULTITERRA eg voorzichtig naar voren.



25



26

7.2 Afkoppelen van de combinatie

- Zet de woeltand van de ROTERRA rotorkopeg omhoog (fig. 24).
- Klap de ROTERRA/CULTITERRA-POLYMAT combinatie uit.
- Plaats de combinatie op een vaste ondergrond.

- Neem de druk weg van het hydraulisch systeem en ontkoppel de hydraulische slangen van de trekker.
- Maak de luchtslangen los van de doorvoerbuizen op de trekker.
- Ontkoppel electrische/hydraulische aansluitingen van rijpadsystemen of andere accessoires.
- Maak de trekkertopstang los van de ROTERRA of CULTI TERRA eg.

Bij gebruik van een ROTERRA rotorkopeg:

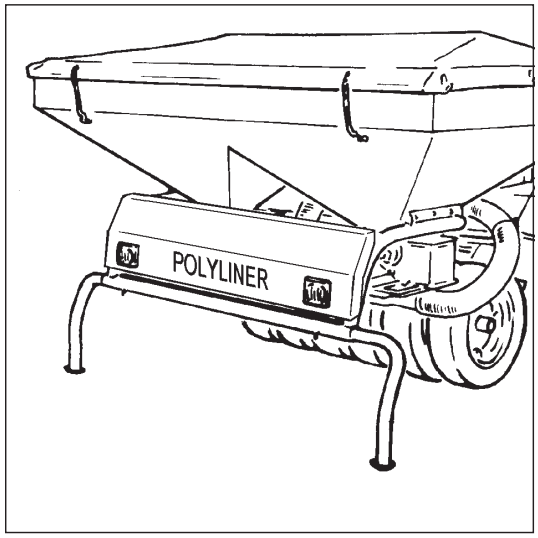
• Zet de trekkermotor af. Neem de koppelingsas los van de trekkeraftakas.

• Hang de koppelingsas in de houder aan de bok.

- Ontkoppel de hefarmen van de ROTERRA of CULTI-TERRA eg .

7.3 Afkoppelen van de POLYLINER(r)

- Zet de steunpoten van de POLYLINER fronttank naar beneden (fig. 27).
- Laat de POLYLINER fronttank op de grond zakken.
- Zet de trekkermotor af. Indien van toepassing: Neem de koppelingsas los van de trekkeraftakas en de aandrijfas van de POLYLINER fronttank.
- Indien van toepassing: Neem de druk weg van het hydraulisch systeem en ontkoppel de hydrauliekslangen van de hydromotor.
- Maak de luchtslangen los van de doorvoerbuizen op de trekker.
- Ontkoppel electrische/hydraulische aansluitingen van rijpadsystemen of andere accessoires.
- Verwijder de borgpen van de vergrendeling van de snelkoppeling.
- Ontgrendel de snelkoppelbok en laat deze zakken.
- Rij de trekker voorzichtig achteruit.



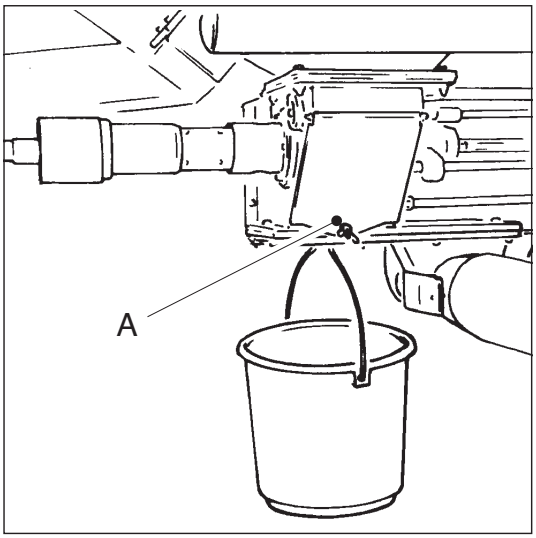
27

8 ONDERHOUD

⚠ ! Een goed onderhoud van de machine is noodzakelijk om deze betrouwbaar en veilig in gebruik te houden.

8.1 Onderhoud na gebruik

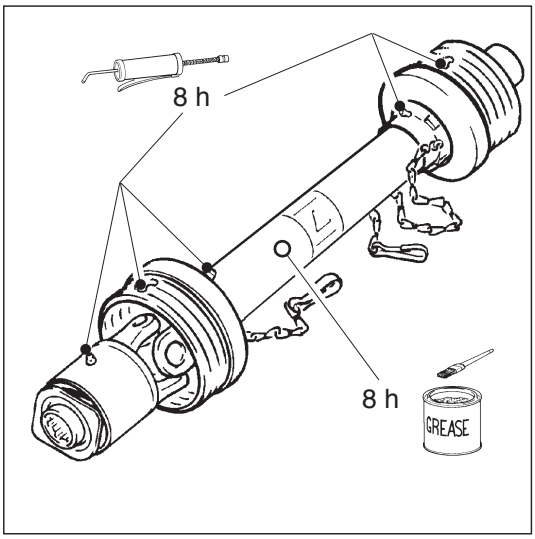
- Verwijder alle zaadresten uit de voorraadbak.
  - Plaats een emmer onder de doseerinrichting.
  - Draai de vleugelmoer A (fig. 28) iets los.
- Verwijder de zaden uit het cellenrad.
  - Schuif de luchtslang naar voren.
  - Hang een emmer onder de opening.
  - Schakel het POLYTRONIC regelsysteem in en start een afdraaiproef om het cellenrad te laten draaien.
- Maak de machine grondig schoon.
- Vet de machine in met een roestwerend middel.



28

8.2 Smering

- Smeer de koppelingsas iedere 8 werkuren door bij de smeernippels op de kruisstukjes en de beschermbuizen (fig. 29).
- Vet de profielbuizen van de koppelingsas iedere 8 werkuren in.
- Vet als de machine wordt gebruikt bij vorst, de beschermbuizen van de koppelingsas in om vastvriezen te voorkomen.
- Smeer iedere 40 werkuren vet op alle scharnierpunten van de POLYMAT zaaimachine en POLYLINER fronttank.



29

8.3 Periodiek onderhoud

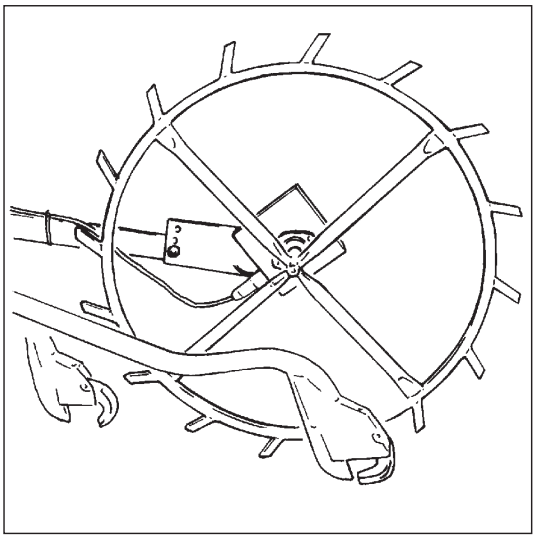
Het periodiek onderhoud moet worden uitgevoerd:

- bij aanvang van het zaaiseizoen;
- als de machine voor langere tijd buiten gebruik wordt gesteld (einde zaaiseizoen);
- tijdens een zaaiseizoen als de machine zeer intensief wordt gebruikt.

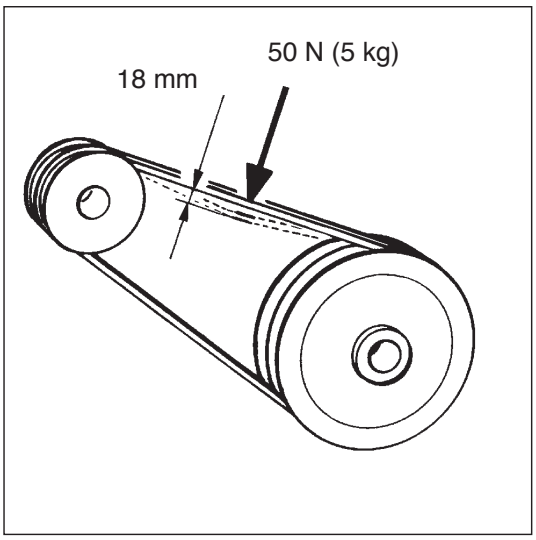
- Smeer de machine op alle punten die worden aangegeven in §8.2 -"Smering".
- Controleer of het stappenwiel (fig. 30) soepel ronddraait.
- Controleer of de markeurschijven soepel en zonder speling ronddraaien.
- Controleer of de koppelingsas gemakkelijk in- en uitschuifbaar is.
  Beschadigde koppelingsassen kunnen overmatige slijtage aan de trekker en de machine veroorzaken.
- Controleer of alle bouten en moeren goed vastzitten. Zet loszittende bouten/moeren vast met een aanhaalmoment als vermeld in onderstaande tabel.

	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24
Nm	10	25	50	85	135	215	410	710
kgm	1,0	2,5	5,0	8,5	13,5	21,5	41,0	71,0

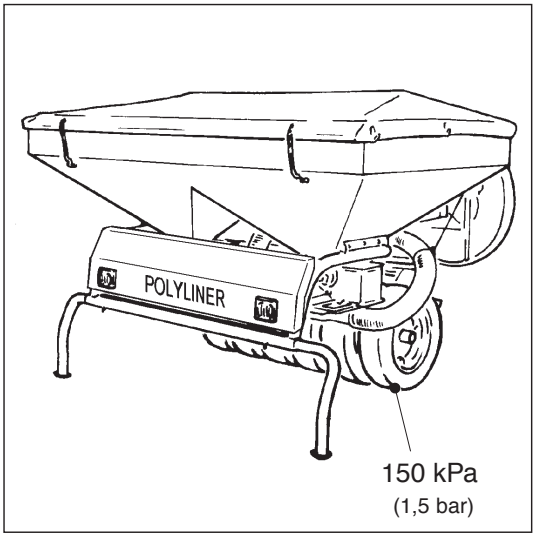
- Controleer of alle klemconstructies op de kouterbalken goed vastzitten.
- Controleer of de kouters goed scharnieren.
- Controleer of de terugloopkleppen van de kouters goed scharnieren.
- Controleer de slangen op knikken en scheuren.
- Controleer de conditie en spanning van de V-snaren van de ventilator aandrijving (beschermkap demonteren).
  De spanning moet zo groot zijn, dat elke snaar in het midden tussen de poelies met een kracht van 50 N (5 kg), ca. 18 mm ingedrukt kan worden (fig. 31).
- Controleer de bandenspanning van de zes banden van de POLYLINER fronttank (fig. 32). Deze dient minimaal 150 kPa (1,5 bar) te bedragen.
- Controleer de machine op beschadigingen en gebreken.



30

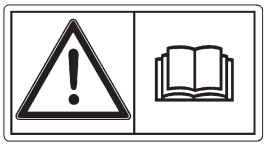


31



32

- Controleer of alle waarschuwingsstickers onbeschadigd op de machine aanwezig zijn (fig. 33).

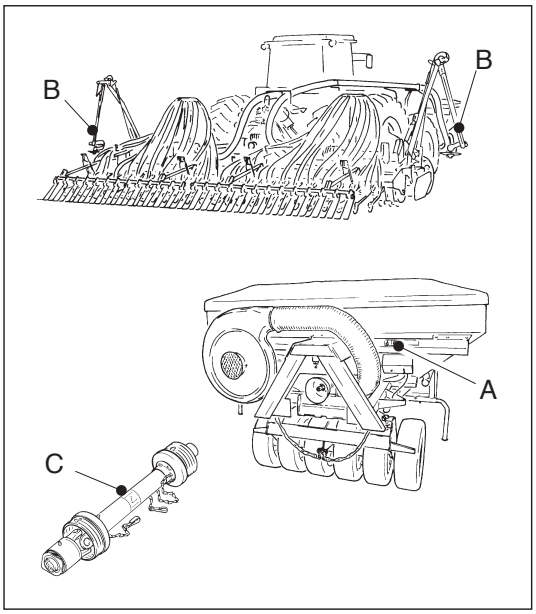


A

B

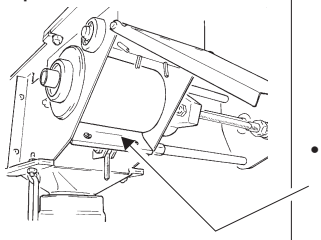
C

A (bestelnummer 9.1170.0408.0)
B (bestelnummer 9.1170.0393.6) -2x-
C (bestelnummer 16.61.175)



33

A STORINGEN

Probleem	Mogelijke oorzaken
Slangen verstoppen.	• Ventilator niet goed op werktoerental gehouden. • Kouters verstopt door achteruitbewegen of stilstaand op de grond laten zakken van de machine. • Slangen geknikt. • Vreemde voorwerpen in de verdeler, slangen of zaaikouters.
Werkelijke uitgebrachte zaadhoeveelheid komt niet overeen met de afdraaiproef. 	• Te weinig uitgebracht: - Bij het uitvoeren van de afdraaiproef is het eigen gewicht van de opvangemmer niet van het gewogen bruto gewicht afgetrokken. - Vreemde voorwerpen vóór de doseerinrichting verstoren een goede zaadtoevoer. - Cellen van de doseerinrichting door vervuiling, bijv. kleverig zaaizaadontsmettingsmiddel, (gedeeltelijk) afgesloten. • Te veel uitgebracht: - Afdichtprofiel sluit niet goed af. - De grendel voor normaal/fijnzaad instelling niet goed in stand N of F gesteld.
Hectareteller geeft een andere waarde aan dan de werkelijke perceel-grootte.	• De kopakker is overgezaaid zodat het bewerkte oppervlak groter is dan de eigenlijke perceelgrootte. Bovenstaande oorzaak kunnen een afwijking tot ca. 4% geven. Grotere afwijkingen door: • Sensor bij stappenwiel niet goed afgesteld. • Teller niet goed op nul gesteld bij begin van bewerking.
Zaadverdeling onregelmatig	• Te laag ventilatortoerental. • Luchtstroom verstoord als gevolg van luchtlekkage door loszittende of beschadigde onderdelen of vreemde voorwerpen in de luchtstroom.

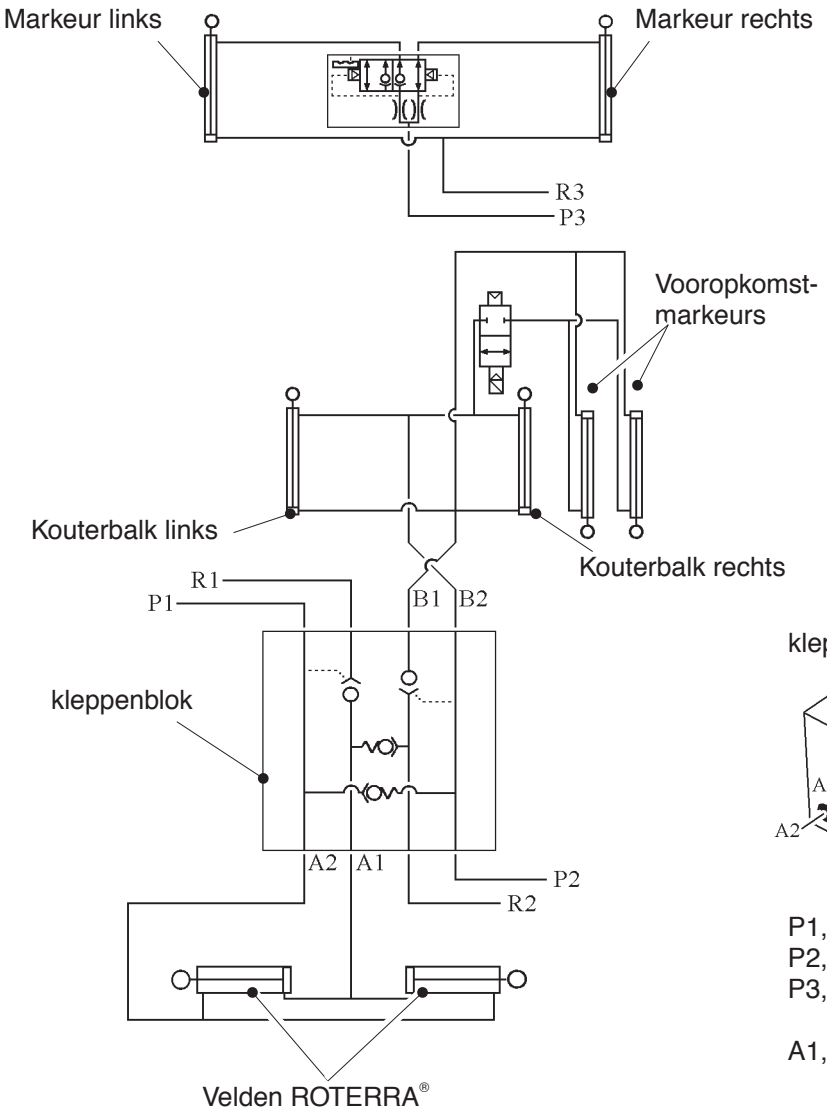
B TECHNISCHE GEGEVENS

POLYMAT®	**600 CH**	
Werkbreedte	6,0 m	
Transportbreedte	2,95 m	
Aantal zaaikouters	2 x 24	
Kouterdrukregeling	centraal + individueel	
Hydraulische aansluitingen: kouterbalkbediening markeurbediening	 dubbelwerkend ventiel dubbelwerkend ventiel met zweefstand	
Gewicht	1025 kg incl. indekeg / excl. markeurs (150 kg)	
POLYLINER®	**F1**	**F2**
Inhoud voorraadbak met opzetrand	850 liter 1200 liter	1500 liter
Vulhoogte met opzetrand	1,6 m 1,75 m	1,5 m
Aankoppeling	• ISO-snelkoppeling voor fronthefinrichting • fronthefinrichting met zweefstand	
Ventilator aandrijving : koppelingsas hydromotor	 • 1.000 omw./min. frontaftakas • oliedruk minimaal 160 bar • druk retourleiding maximaal 5 bar • olie koeler wel/niet noodzakelijk: raadpleeg uw dealer	
Bandenspanning	150 kPa (1,5 bar)	
Gewicht (leeg)	640 kg	720 kg

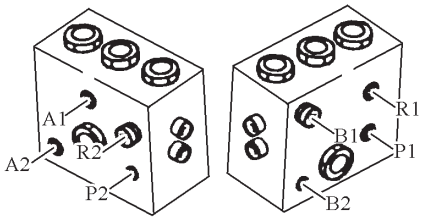
Alle gegevens zijn vrijblijvend en kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

C.1 HYDRAULIEK SCHEMA POLYMAT(r) 600 CH

Markeurs aangesloten op ventiel van trekker



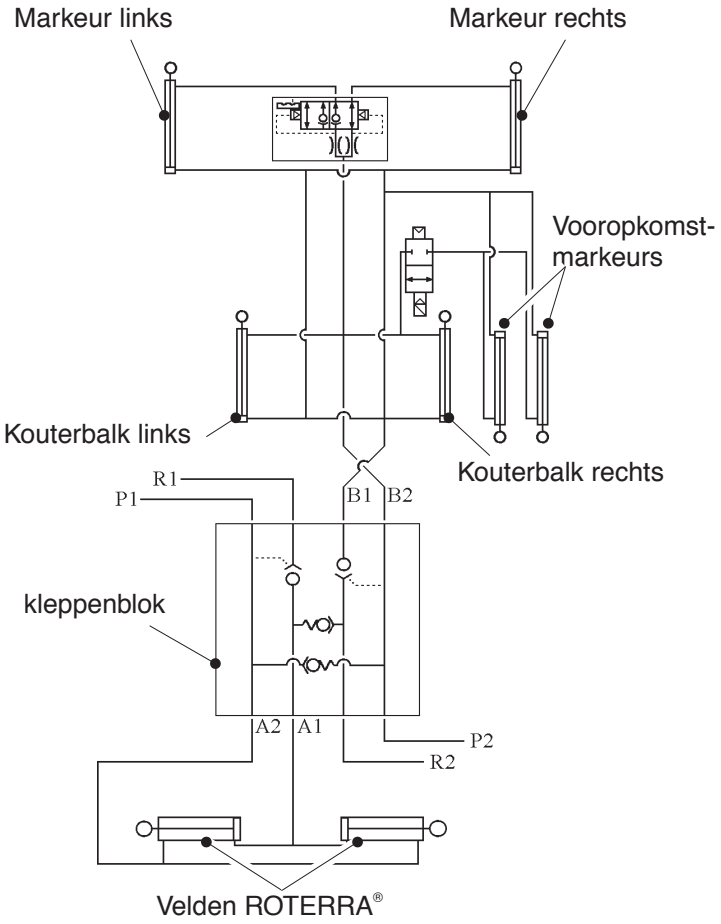
kleppenblok:



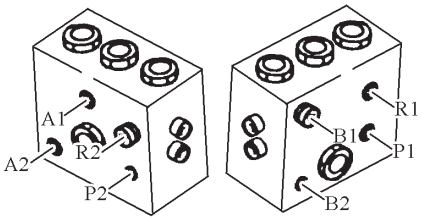
P1, R1- Aansluitingen ventiel 1 trekker
P2, R2- Aansluitingen ventiel 2 trekker
P3, R3- Aansluitingen ventiel 3 trekker

A1, A2, B1, B2 - Aansluitingen kleppen-blok

Markeurs gekoppeld aan kouterbalkbeweging



kleppenblok:

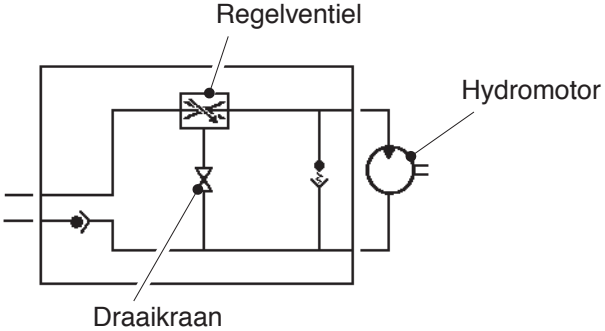


P1, R1- Aansluitingen ventiel 1 trekker
P2, R2- Aansluitingen ventiel 2 trekker

A1, A2, B1, B2 - Aansluitingen kleppen-blok

C-2

C.2 SCHEMA HYDRAULISCHE AANDRIJVING POLYLINER(r)

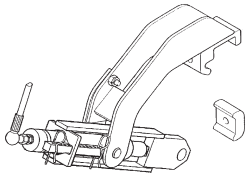


P4, R4 - Aansluitingen ventiel 4 trekker

C-3

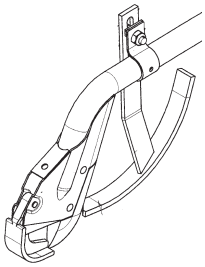
D.1 ACCESSOIRES POLYMAT(r) 600 CH

Hydraulische kouterdrukinstelling



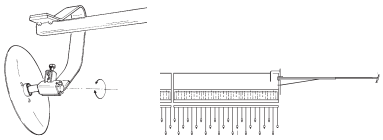
Een hydraulische kouterdrukinstelling is leverbaar om alle zaaikouters in twee verschillende drukposities te kunnen zetten. Deze verstelling biedt grote voordelen bij het werken op percelen met verschillende grondsoorten.

Dieptebegrenzingssloffen



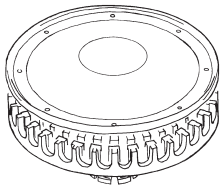
Om onder speciale omstandigheden de optimale zaaidiepte te realiseren zijn dieptebegrenzingssloffen voor de zaaikouters leverbaar. Voor bijvoorbeeld koolzaad, dat gevoelig is voor een juiste zaaidiepte, zijn de dieptebegrenzingssloffen een zeer praktische accessoire.

Markeurs



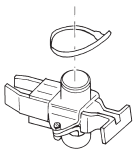
De schijf van de markeur maakt een spoor voor de volgende werkgang. Door de bladveer wordt ook op zware, geploegde grond een duidelijk spoor verkregen.
De markeurs wisselen volautomatisch, gelijktijdig met het optillen van de zaaikouters. Tijdens het zaaien kunnen de markeurs ook onafhankelijk van de kouterbalk en indekeg worden opgetild voor het vermijden van obstakels.

Verdeeldeksel met 12, 16 of 24 uitgangen



Standaard is de POLYMAT zaaimachine uitgerust met 24 zaaikouters. Indien gewenst kan een aantal uitgangen van de verdeler worden afgesloten door het monteren van een verdeeldeksel met minder uitgangen. Op die manier is het mogeljk met een grotere rijenafstand te zaaien.

Handafsluiters



Soms kan het nodig zijn één of meerdere kouters af te sluiten. De handafsluiters per kouter bieden in dat geval een eenvoudige oplossing.

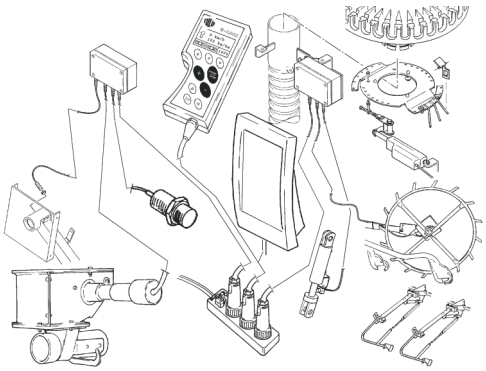
TDS Schijvenkouters

Wanneer op percelen moet worden gezaaid met veel gewasresten, kan het wenselijk zijn de POLYMAT zaaimachine uit te rusten met schijvenkouters. Doordat deze schijven door de grond en elkaar worden aangedreven en zelfreinigend zijn, is de kans op stropen of vollopen nihil.

D.2 ACCESSOIRES POLYLINER(r)

POLYTRONIC(r)-EV of POLYTRONIC(r)-EVS

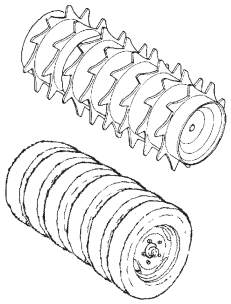
De POLYLINER fronttank is uitgerust met een POLYTRONIC regelsysteem. Het POLYTRONIC regelsysteem omvat een controlesyteem, een hectareteller, een zaadreservemelder en een rijpadsyteem, wat het mogelijk maakt strooi- of spuitsporen tijdens het zaaien aan te leggen.
Het POLYTRONIC regelsysteem is uit te breiden met een vooropkomstmarkeur.



Naar keuze kan een POLYTRONIC-EV of POLYTRONIC-EVS regelsysteem worden gebruikt. Het POLYTRONIC-EVS regelsysteem maakt het mogelijk met GPS-positiebepaling de dosering aan te passen aan de plaatsspecifieke (bodem) omstandigheden.

STABILO pakkerrol of bandenrol

De POLYLINER fronttank kan naar keuze worden uitgerust met een bandenrol of een pakkerrol.
Wanneer alleen het aandrukken van de grond gewenst is, kan met een bandenrol worden volstaan. Indien echter naast het aandrukken van de grond ook verkruimeling van de grond gewenst is, kan de fronttank worden uitgerust met een pakkerrol Ø 500 mm.
Beide roltypen volgen de stuurbewegingen van de trekker goed door de STABILO ophanging van de rol.



Verbinding met trekkerradar

De rijsnelheid wordt standaard gemeten middels de sensor aan het stappenwiel. Het is echter ook mogelijk het POLYTRONIC regelsysteem te koppelen aan de radar van de trekker, als de trekker hiermee is uitgerust.

E INSTELTABEL

INSTELTABEL CALIBRATION CHART TABLEAU DE REGLAGE EINSTELLTABELLE

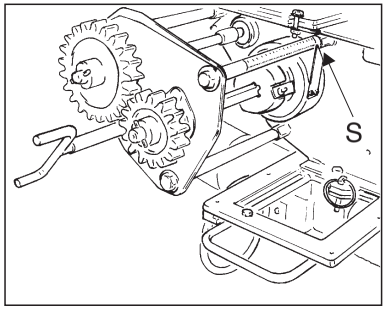
Normaal zaad Standard seeds Graines normales Normalsaat

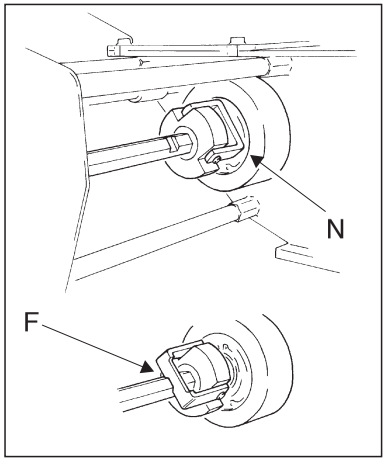
N Z = I / S	Tarwe Wheat Blé Weizen	Gerst Barley Orge Gerste	Rogge Rye Seigle Roggen	Haver Oats Avoine Hafer	Erwten Peas Pois Erbsen	Veldbonen Beans Haricot Ackerbohnen	Lupinen Lupines Lupine Lupinen	Wikken Vetches Pois d.s. Wicken	Mais Maize Maïs Mais	Gras Grass Herbe Gras
15	-	-	-	-	-	-	-	-	23	18
20	66	63	65	46	57	60	59	68	46	25
25	83	79	82	58	76	78	76	87	69	33
30	101	94	98	69	95	96	93	106	90	41
35	118	110	115	81	114	114	110	124	113	49
40	136	125	131	93	133	132	127	143	135	57
45	153	140	148	104	151	150	144	162	153	65
50	170	156	165	116	170	168	161	180	171	72
55	188	171	181	127	189	186	177	199	189	
60	205	187	198	139	208	204	194	217	208	
65	223	202	214	151	226	222	211	236	226	
70	240	218	231	162	245	240	228	255	244	
75	257	233	248	174	264	258	245	273		
80	275	248	264	185	283	276	262	292		
85	292	264	281	197	302	294	279	-		
90	310	279	297	209	320	312	296	-		
95	327	295	314	220	339	330	313			
100	344	310	330	232	358	349	330			
105	362	326	347	243	377	367	347			
110	379	341	364	255	395	385	363			
115	-	-	-	-	414	403				
120	-	-	-	-	433	421				
125	-	-	-	-	452	439				
130	-	-	-	-	471	457				

Hoeveelheden in kg/ha
Quantities in kg/ha
Quantités en kg/ha
Mengen in kg/ha

Fijn zaad Fine seeds Graines fines Feinsaat

F / S	Koolzaad Rape Colza Raps		Rode klaver Tref red Trèfle /v Rotklee		Gras Grass Herbe Gras		Stoppelknollen St. Raben Ch. Rave Stp. Ruben	
	Z = I	Z = II	Z = I	Z = II	Z = I	Z = II	Z = I	Z = II
2.5	1.6	0.8	2.4	1.2	-	-	2.5	1.2
5	4.4	2.3	5.4	2.8	-	-	4.9	2.5
7.5	6.7	3.4	8.4	4.3	2.6	1.3	7.4	3.7
10	8.9	4.5	11.4	5.8	5.0	2.6	9.8	5.0
12.5	11.1	5.7	14.4	7.4	7.0	3.6	12.3	6.2
15	13.4	6.8	17.5	8.9	9.0	4.6	14.7	7.5
17.5	15.6	8.0	20.5	10.4	10.9	5.6	17.2	8.7
20	17.9	9.1	23.5	12.0	12.9	6.6	19.6	10.0
22.5	20.1	10.3	26.5	13.5	14.8	7.6	22.1	11.2
25	22.3	11.4	29.5	15.1	16.8	8.6	24.5	12.5





OPERATOR'S MANUAL

POLYMAT 600 CH

POLYLINER

Hhe007-a.chp

CULTITERRA®, ROTERRA®, POLYLINER®, POLYMAT® and POLYTRONIC® are registered trademarks. The right of exclusive use belongs to the companies of the PEETERS Group

©1999. All rights reserved. Nothing of this publication may be reproduced and/or published by printing, photocopying, microfilm or any other way without the prior written permission of PEETERS LANDBOUWMACHINES BV.

TABLE OF CONTENTS ..... page

PREFACE 39

WARRANTY CONDITIONS 39

TYPE- AND SERIAL NUMBER OF YOUR MACHINE 39

SAFETY INSTRUCTIONS 40

EXPLANATION OF SAFETY DECALS ON THE MACHINE 41

1 INTRODUCTION 42

2 MOUNTING 43
2.1 Mounting the POLYMAT® 43
2.2 Mounting the POLYLINER® 44
2.2.1 Coupling the PTO shaft 44
2.2.2 Coupling the hydraulic system 45
2.3 Connecting the POLYTRONIC® 46
2.4 Additional procedures 46

3 TRANSPORT 47

4 MACHINE ADJUSTMENT FOR OPERATION 48
4.1 Adjustment of markers 48
4.1.1 Adjustment of marker length 48
4.1.2 Adjustment of marker discs 48
4.2 Adjustment of the metering device 49
4.3 Seed output setting 49
4.4 Adjustment of sowing depth 50
4.5 Elimination of drill units 51

5 CALIBRATION TEST 52

6 OPERATING THE COMBINATION 53
6.1 Fan speed 53
6.2 Control of markers 53
6.3 Forward speed 54
6.4 Use of the POLYTRONIC® 54
6.5 Operation start-up 55
6.6 Stopping in the course of a working pass 56
6.7 Turning on headlands 56

7 DISMOUNTING 57
7.1 Uncoupling of the POLYMAT® from the ROTERRA®or CULTITERRA® ... 57
7.2 Uncoupling of the combination 57
7.3 Uncoupling of the POLYLINER® 58

8 MAINTENANCE 59
8.1 Maintenance after operations 59
8.2 Lubrication 59
8.3 Intermittent Maintenance 60

Supplements
A TROUBLE-SHOOTING 62
B TECHNICAL DETAILS 63
C.1 HYDRAULIEK SCHEMA POLYMAT® 600 CH 64
C.2 HYDRAULIEK SCHEMA POLYLINER® 65
D.1 OPTIONAL EXTRAS POLYMAT® 600 CH 66
D.2 OPTIONAL EXTRAS POLYLINER® 67
E CALIBRATION CHART 68

PREFACE

This Operator's Manual is meant for personnel that are operating the machine and are responsible for its daily maintenance.

Kindly read this manual fully prior to starting work.

Such instructions as are related to your safety and/or that of others are marked in the margin by a warning triangle with exclamation mark. These instructions should be observed with particular care and attention.

Instructions which may lead to serious material damage in case of non-compliance or incorrect use are marked in the margin by an exclamation mark.

The machine described in this manual may contain components which do not form part of the standard equipment but are available as optional extras. This is not made clear in all cases, because standard specifications may differ from country to country.

Furthermore, machines and optional extras may be adjusted to specific regional conditions whilst they are also subject to permanent research and innovation. For this reason, the specifications of your machine may not be consistent with the pictures in this manual.

WARRANTY CONDITIONS

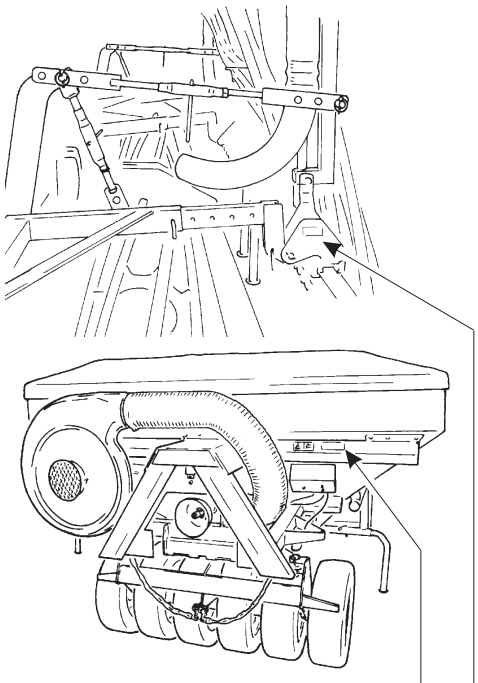
For those parts which fail in normal operating conditions the factory will make replacement parts available, free of charge, for a period of 12 (twelve) months from the date of purchase. Warranty shall not apply if the instructions mentioned in this manual have not been met, or if they have not been met completely or correctly. Neither shall warranty apply in case of modification of the machine by you or third parties without our foreknowledge and/or authorisation.

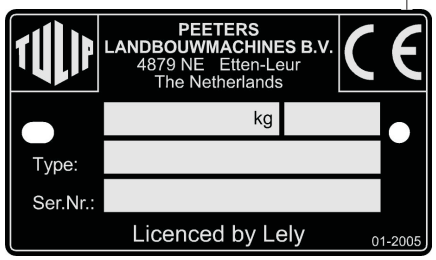
TYPE- AND SERIAL NUMBER OF YOUR MACHINE

The machine identification plate of the POLYMAT seed drill is fitted to the support of the elevation tube while the POLYLINER front tank's plate can be found on the main chassis

In case of correspondence and ordering of spare parts, kindly state the type- and serial number of your machine.
Complete the box below with these numbers.

	POLYMAT®	POLYLINER®
type number		
serial number		



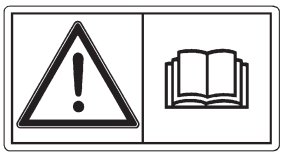


SAFETY INSTRUCTIONS

- Use the machine only for the purpose for which it was designed.
- Follow all prevailing safety regulations, including those laid down in this manual and occurring on the machine.
- Operate this machine in a safe way.
- The machine should be operated by authorised persons only.
- Be alert and observe all safety precautions.
- Make sure that all safety guards and protection devices are in place.
- Keep out of reach of moving parts.
- Stop engine, PTO and moving parts before adjusting, cleaning or lubricating the machine.
- Take care that nobody will be within the dangerous zone while the machine is in operation and be sure that people are kept well away from the machine. This is especially important when working along roads and near or on fields that are accessible to the public.
- Use always a tractor with a cab.
- Clear the field of objects that could be thrown up by the machine.
- Observe the prevailing legislation for public road transport
- Use flashing lights or other safety signs, when required.
- Don’t stand on the machine.
- Use genuine Lely parts only.
- Remove the pressure from hydraulic systems before starting work on them and/or before coupling/uncoupling hydraulic hoses.
- Use protective clothing, gloves and/or safety glasses if required.
- Clean the safety decals regularly so that they can be read at all times.

EXPLANATION OF SAFETY DECALS ON THE MACHINE

- Carefully read operator's manual before handling the machine. Observe instructions and safety rules when operating.



- Danger of rotating parts!
  Read the operating instruction of the PTO shaft.
  Never work with a PTO shaft without protection.

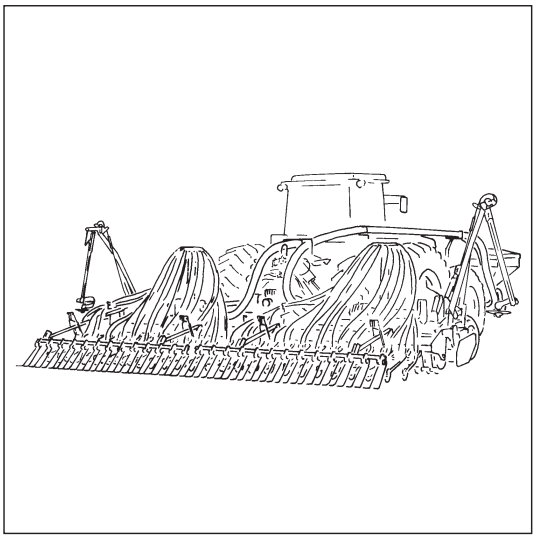
- Attention: marker may come down. Maintain a safe distance.

1 INTRODUCTION

The POLYMAT 600 CH is a pneumatic drill for combined use with a ROTERRA 600-45H or 600-55H power harrow (fig. 1) or in combined use with a CULTITERRA 600 H cultivator. The combination as such is compact and its centre of gravity is positioned close behind the tractor.

Most seeds with dimensions ranging from 1 to 10 mm can be sown by the POLYMAT seed drill.

From the metering device of a front tank the seeds are blown to the distributors of the POLYMAT seed drill.

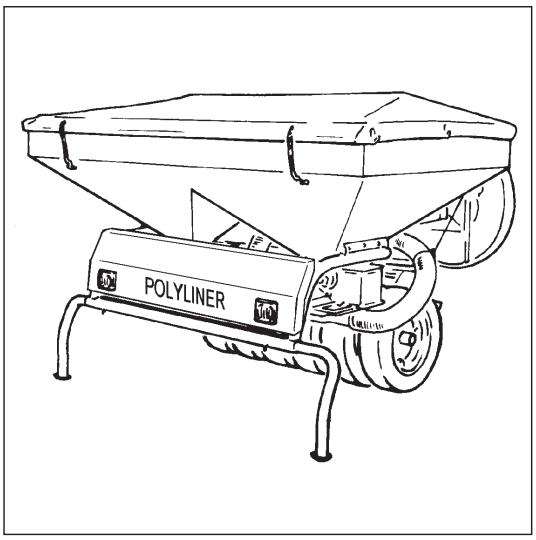


1

The POLYLINER is a front tank comprising of a fan and a double metering device (fig. 2). The cell wheel of the metering device is driven by an electric motor. Speed of rotation is dependent on the impulses given by the sensor on the ground-driven metering wheel so that seed metering is not related to forward speed.

The fan ensures the air flow which transports the seeds towards the distributors of the POLYMAT seed drill.

Because of the whirls in the air flow, generated in the corrugated part of the elevation column underneath the distibutor, the seeds are distributed evenly among the hose connections. Thus an effective seed distribution across the entire working width is ensured, even when drilling on a sloping plot.



2

The POLYLINER-POLYMAT combination is equipped with a POLYTRONIC electronic control system.

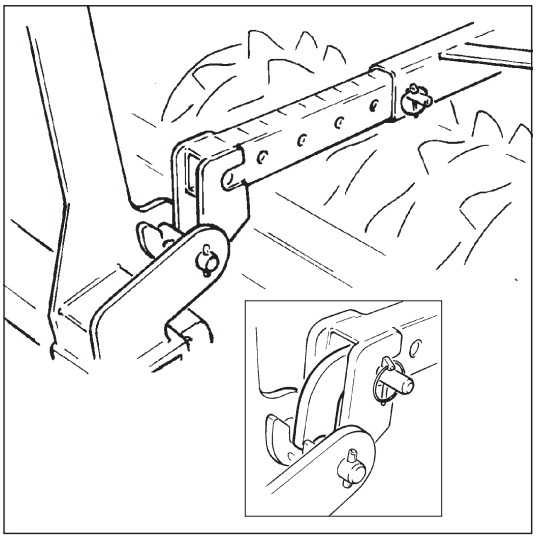
2 MOUNTING

2.1 Mounting the POLYMAT®

- Couple the ROTERRA power harrow or CULTITERRA cultivator to the tractor; see the Operator's Manual to that machine.
  Connect the hydraulic hoses van de machine to a double acting valve which should have a floating position.
- Connect the hydraulic hoses for lifting the coulter bar to a double acting valve which should have a floating position.

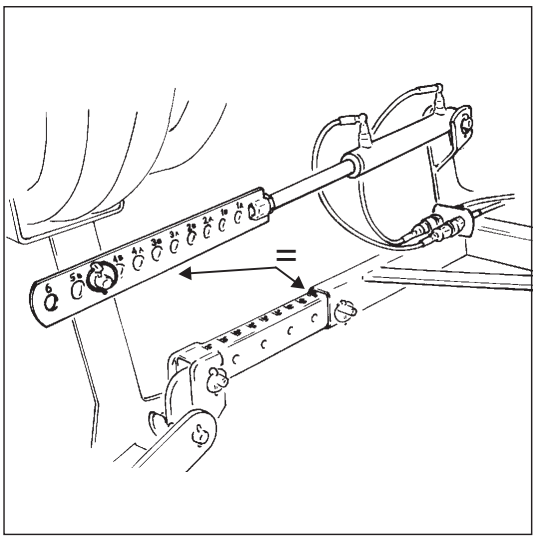
The markers are fitted with double acting hydraulic rams.

- Connect the hose(s) for marker control to a double acting valve which should have a floating position.
- Adjust all support arms in such a position that the catch hooks are sufficiently clear from the ROTERRA power harrrow's or CULTITERRA cultivator's depth control roller.
- Place the coulter beams in the catch hooks (fig. 3).
- Secure the linkage pins (fig. 3).



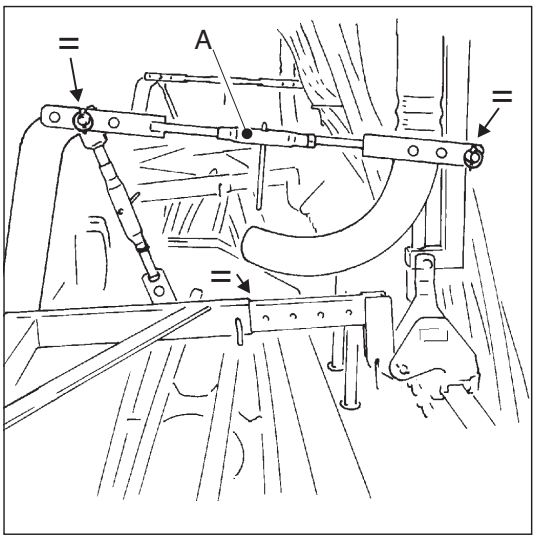
3

- Fit the hydraulic rams to the supports (fig. 4).
- Fit the ram adjustment strip; make sure that the hole corresponds with the setting for the support arms.
- Connect the hydraulic hoses.



4

- Fit the spindle to the elevation column (fig. 5). Make sure that the holes on both ends correspond with the adjustment of the support arms.
- Extend the rams completely and adjust the elevation column in the vertical position by means of the spindle (fig. 5, A).
- Put the parking jacks for the coulter beams in the upright position.
- Connect the air hoses to the feed-through tubes on the tractor.

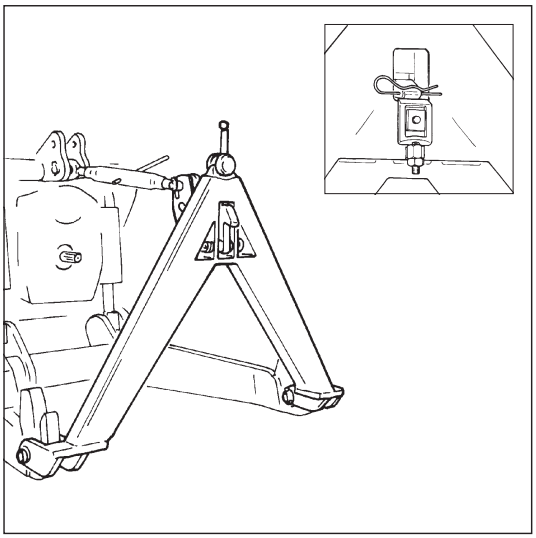


5

2.2 Mounting the POLYLINER®

- Mount an ISO quick hitch to the tractor's front hydraulics (fig. 6). Observe the following instructions:

  • The top link and lever arms need to constitute a rigid connection between the tractor and the quick hitch.
  Do not use a top link which allows free movement (for example because of a slotted hole).
  Secure the lever arms eliminating any side sway.
  Clearance, if any, in the catch hooks to be filled up.
  • During lifting, the quick hitch needs to go straight up i.e. without tilting backwards. This is ensured by fitting the top link to the tractor in such a way that it has a parallel position with the lever arms.



6

- Manoeuver carefully behind the POLYLINER front tank and couple it.
- Secure the lock of the quick coupler by means of an R clip (fig. 6).

Depending on the version, the fan is driven by a PTO shaft (§ 2.2.1) or by a hydraulic motor (§ 2.2.2).

2.2.1 Coupling the PTO shaft

- Check if the PTO shaft telescopes smoothly
- Fit the PTO shaft to the tractor PTO shaft.

At first assembly or use of another tractor: check the minimum and maximum overlap of the PTO shaft halves. (Consult the instruction supplied with the PTO shaft.)

- Fit the safety chains of the protection tube to a rigid part of the tractor and POLYLINER front tank.

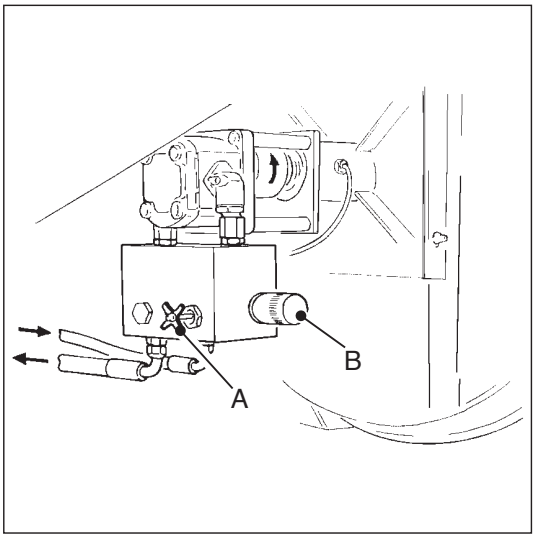
2.2.2 Coupling the hydraulic system

The hydraulic fan drive can be used for two types of hydraulic tractor systems: an open system which includes a gear pump with invariable oil supply and a closed system which includes a piston pump with a variable oil supply. By opening or closing of the cock (A, fig. 7) fitted to the control block underneath the fan's hydraulic motor, the drive can be adjusted for an open or a closed system.

- Open system (gear pump): open the cock by turning it completely to the left).
- Closed system (piston pump): close the cock by turning it completely to the right.

If you are unsure which type of hydraulic system is mounted in your tractor contact your dealer.

! An incorrect adjustment of the drive may cause considerable damage in the hydraulic system.



7

Connection to the tractor

The hydraulic drive should be connected to the tractor as follows:

- Connect the pressure pipe to one of the tractor valves.

! - Connect the return hose to a **pressureless** return pipe (5 bar) on the tractor. If the return pipe is connected to a valve and/or pipe with too narrow a diameter, the hydraulic motor may be damaged.

- Regulate the oil flow by means of the turning button (B, fig.1) in such a way that the fan turns at a speed of 3000 rpm as a minimum and 3500 rpm as a maximu.

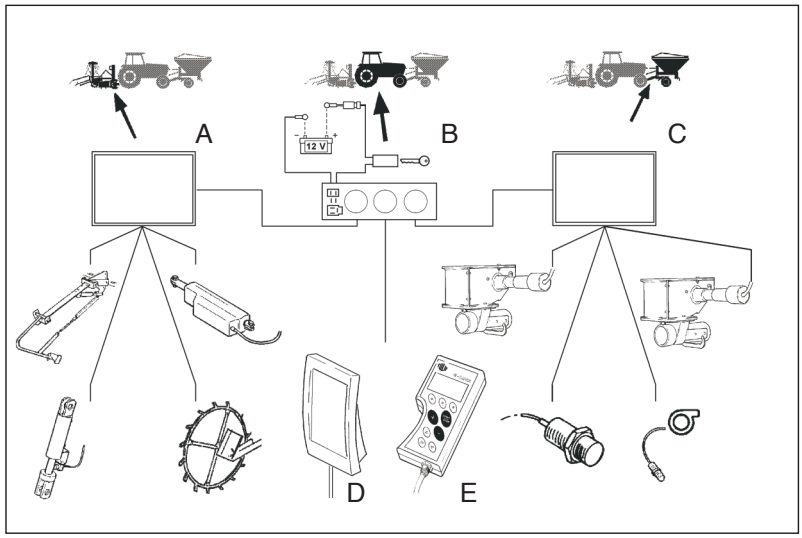
  The engine speed should be adjusted to working speed. Use the control valve (B) to so adjust the fan speed that it just remains within the working area without an alarm being generated by the POLYTRONIC control system for fan speed too low or too high.

2.3 Connecting the POLYTRONIC®

The POLYMAT / POLYLINER combination is equipped with a POLYTRONIC-EV or POLYTRONIC-EVS system.

- Connect the job computer of the POLYMAT seed drill (A, fig. 8) to the tractor's terminal block (B).
- Connect the job computer of the POLYLINER front tank (C) to the tractor's terminal block.
- Connect the control panel (Dronningborg, D or E-LINK, E) to the tractor's terminal block.

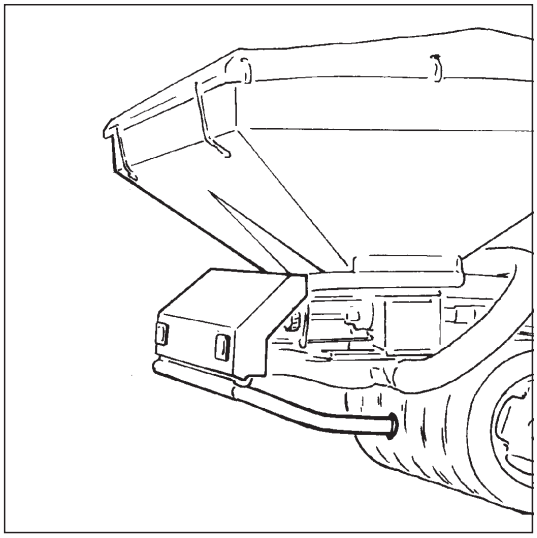
It makes no difference which connection on the terminal block is used for the different parts.



8

2.4 Additional procedures

- Connect the air hoses to the feed-through tubes.
- Lift the POLYLINER front tank from the ground and set the parking jacks in the horizontal position (fig. 9).

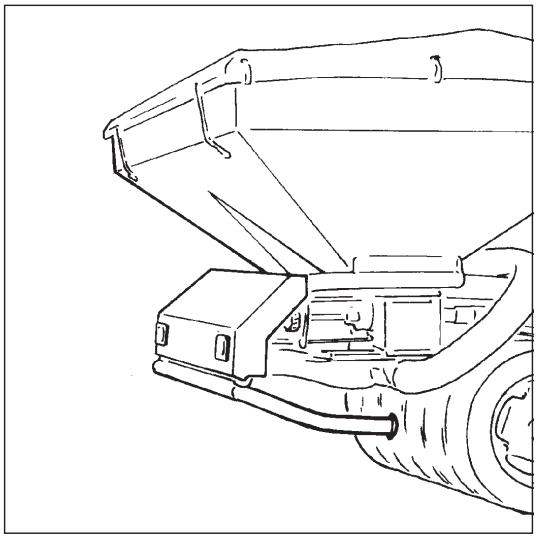


9

3 TRANSPORT

The combination of POLYMAT-ROTERRA/CULTITER-RA-POLYLINER can be transported with the tractor.

- Lift the coulter beam and markers by means of the hydraulic control.
- For transport position: follow the instructions provided under the heading “TRANSPORT” in the ROTERRA/ CULTITERRA harrow’s operator’s manual. De POLYMAT seed drill folds up simultaneously with the harrow.
- Lift the POLYLINER front tank by means of the front hydraulics.



10

- Check if the parking jacks of the POLYLINER front tank are folded (fig. 10). When in this position they function as a safety bracket.
- During public road transport, the transport width allowed as a maximum by law should be observed.
- Use all lighting and warning signals as are mandatory by law.
- Ensure sufficient front axle load for public road transport (fit front weights, if necessary) and make sure that the rear axle load allowed by law as a maximum is not exceeded.

4 COMBINATION ADJUSTMENT FOR OPERATION

4.1 Adjustment of markers

4.1.1 Adjustment of marker length

The markers mark out the centre of the following working pass (fig. 10).

Marker length to be adjusted as follows.

- Determine the distance M as follows:

$$M = \tfrac{1}{2}(W+R)$$

M = distance between the tracks of the outer coulter and the marker disc
W = working width
R = coulter distance

Example:

POLYMAT 600 CH, 48 coulters (R= 12,5 cm)

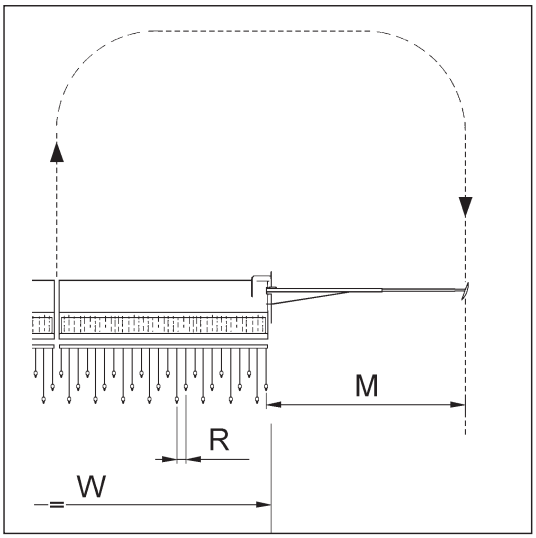
$$M = \tfrac{1}{2}(600 + 12{,}5) = 306{,}25 \text{ cm}$$

- Adjust the marker length in such a way that the (centre of the) marker disc track is situated at the distance M from the outer coulter.

If the coulters are shut off alternately by means of a distributor cover, the distance M should be calculated as follows:

$M_1 = \tfrac{1}{2}(W+R) + R$, = distance between the tracks of the *open* outer coulter and the marker disc

$M_0 = \tfrac{1}{2}(W+R) - R$, = distance between the tracks of the *closed* outer coulter and the marker disc.



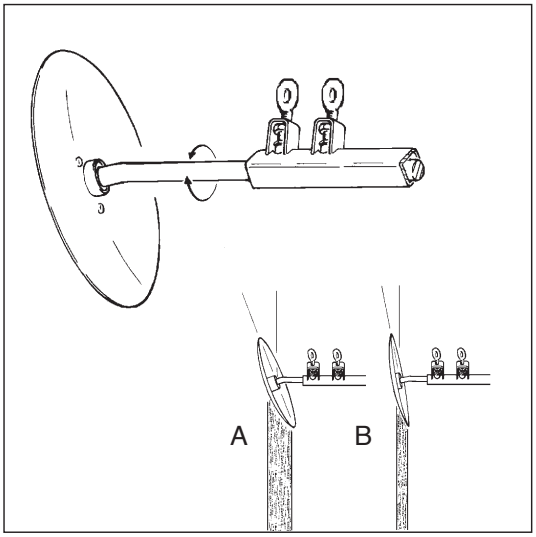
11

4.1.2 Adjustment of marker discs

The intensity of marking by the marker disc is related to the angle to which the disc works (fig. 11).

On light soil types a prominent angle (A) will generally result in a clearly visible track.
On harder types of soil, a sharper angle (B) is recommended.

- Untighten the securing bolt and twist the bent shaft of the marker disc in order to adjust the angle position of the disc.



12

4.2 Adjustment of the metering device

The POLYMAT seed drill is capable of seeding seeds with dimensions ranging from 1 to 10 mm. For the application of fine seeds, the metering device features a special adjustment.

Listed on the calibration chart are the outputs in kg/ha for a number of seeds, related to the adjustment of the metering device.
You will find this calibration chart by way of supplement E in the back of this Operator's Manual as well as in the shape of a decal at the POLYLINER front tank.

4.3 Seed output setting

The quantity of seed to be put out per hectare can be set by means of the spindle A (fig. 12). With this spindle, the cell width in the metering device is either enlarged or reduced.

Such values "S" as are listed in the calibration chart correspond with the position of the indicator B on the calibration scale.

! If there are seeds in the hopper and/or cell wheel, the indicator is only allowed to be adjusted to a smaller setting when the cell wheel is **turning**. If not, the seeds within the cell wheel may be compressed and damage may be caused to the metering device.

You can rotate the cell wheel by initiating a calibration test which causes the wheel to turn for approx. 1 minute. Please be referred to the operator's manual of the POLYTRONIC control system.

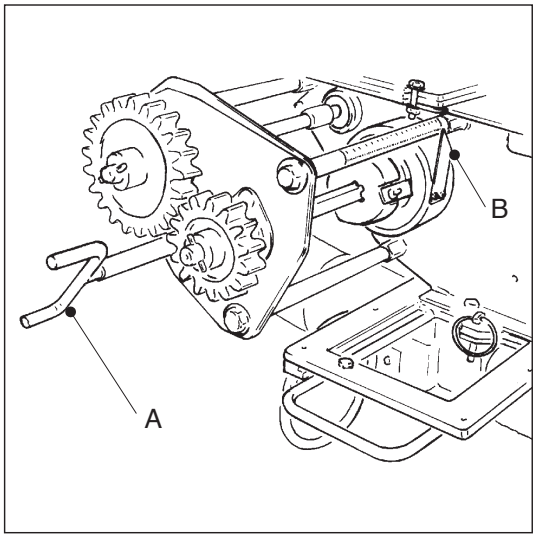
- First, pull away the air hoses and hang buckets underneath the metering systems to catch the seeds.
- Second, open the metering device by means of the spindle well beyond the required output setting.
- Then close the metering device by means of the spindle until the indicator of the calibrated scale has reached the required output setting.
  By adjusting the metering device consistently from the open to the closed position, play in the mechanism, if any, is not allowed to affect the settings.

For the application of fine seeds (rape etc.) the metering device should be adjusted from position N to F, which reduces the depth of the cells.

Proceed as follows:

- Empty the hopper.

! - Turn the cell wheel round until all seeds are removed from the cells.

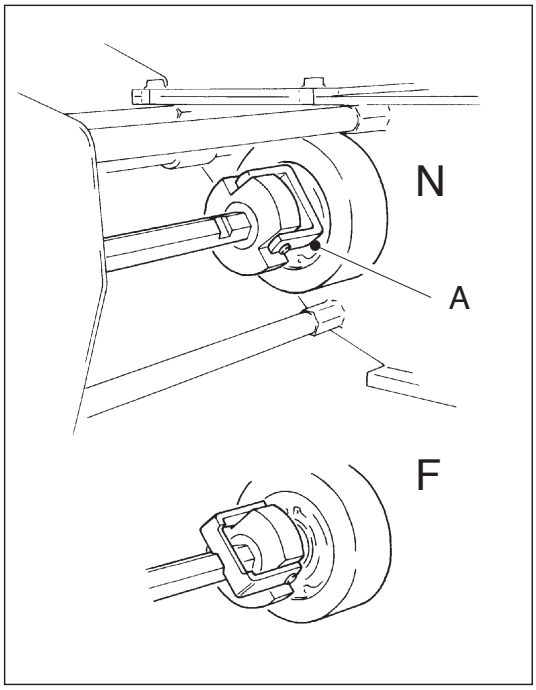


13

- Set the indicator at 0.
- Switch the lock A (fig. 13) from position N to F. The lock now has to mesh with the groove of the hexagonal shaft.

! If the fine seed position was selected, the calibration scale of the metering device is not allowed to be set at a position higher than 25.

In order to obtain the output required, the cell wheel should be opened further at the lower rotation speed. This ensures more regular filling of cells for minor output rates and fine seed.



14

4.4 Adjustment of sowing depth

The pressure of all coulter bars can be adjusted centrally and evenly by means of the spindle (fig. 15).

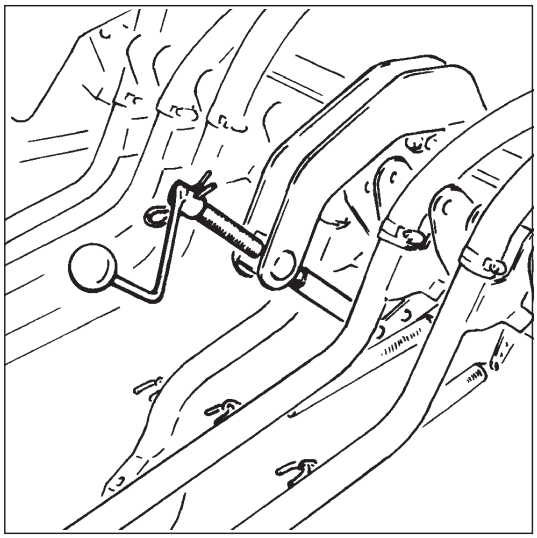
- Turn the spindle of the coulter bars to the right for an increase of sowing depth and to the left if a shallower depth is required.

The pressure of each individual coulter can be adjusted by means of the chain attached to the draw spring (fig. 16).

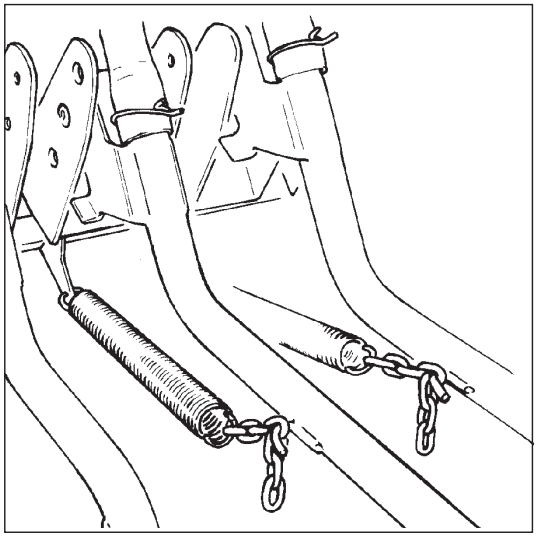
- Use another shackle to attach the chain to the coulter. A smaller length of chain increases the sowing depth.

When operating on loose soil, with a small interrow distance and at a high forward speed we recommend a lighter adjustment of the coulter pressure of the foremost coulter row. This will keep the seed rows from being covered with soil by the following coulter rows.

- Increase the chain length of all coulters of the foremost row by 1 shackle.



15



16

4.5 Elimination of drill units

In certain conditions (for instance when having to work on a slanting plot) it may be advisable to drill with only the LH or RH drill unit.

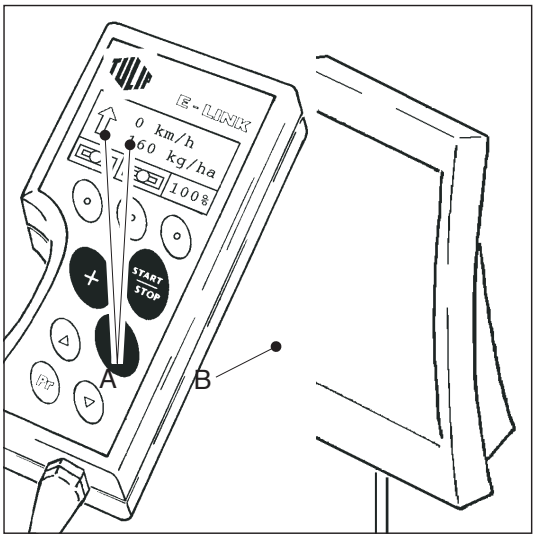
- Check the connection (by means of feed-through tubes) of the air hoses of the LH and RH metering systems to the elevation columns of the LH respectively RH drill units.

POLYTRONIC®-EV:

- Disengage the intended drill unit by pressing the button (A, fig. 17) which is located below the symbol of the drill unit in question. The symbol is situated right below the display of the E-LINK control panel.
- Engage the drill unit again by pressing the corresponding button of the E-LINK control panel.

POLYTRONIC®-EVS:

- Engage the intended drill unit by pressing the 'HOPPER' button on the Dronningborg control panel (B) after selection of the unit.
- Disengage the drill unit by pressing the 'ON/OFF' button.
- Engage the drill unit again by pressing the 'ON/OFF' button of the Dronningborg control panel after selection of the intended unit.



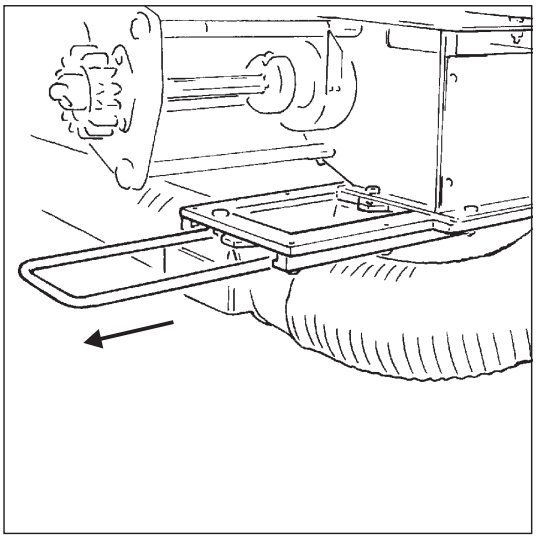
17

5 CALIBRATION TEST

The effective seed output may be affected by a change of the specific gravity and/or size of the seeds. It is therefore recommended to carry out a calibration test before proceeding to the application of a new lot of seeds.

A calibration test is carried out as follows:

- Slide the air hoses underneath the metering systems forwards (fig. 18).
- Hang buckets underneath the metering systems.
- Set the indicator of both metering devices at the value shown for the output required in the calibration chart, or at such a value as was established during a previous calibration test.



18

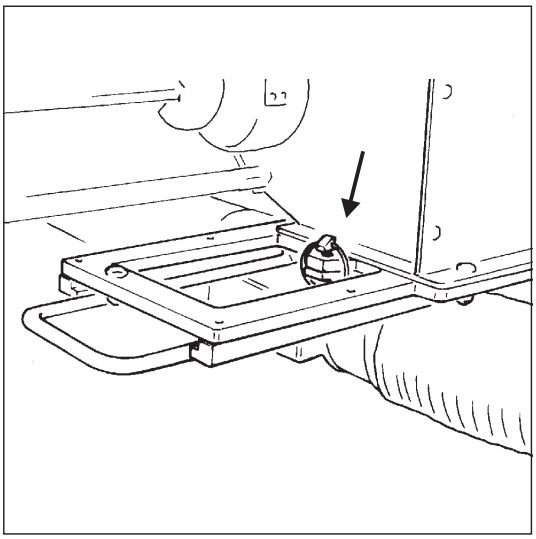
! If the metering device contains seeds and you have to adjust down to a lower value, you will have to initiate a calibration test and turn the indicator towards the intended value while the cell wheel keeps rotating.

- Fill the hopper.
- Make sure that the buckets are empty.

POLYTRONIC®:

- Scroll through the calibration menu and follow the instructions indicated in the manual of the POLYTRONIC control system.

You can carry out an output test for just 1 drill unit by making a selection with the L/R button on the intermediate box.



19

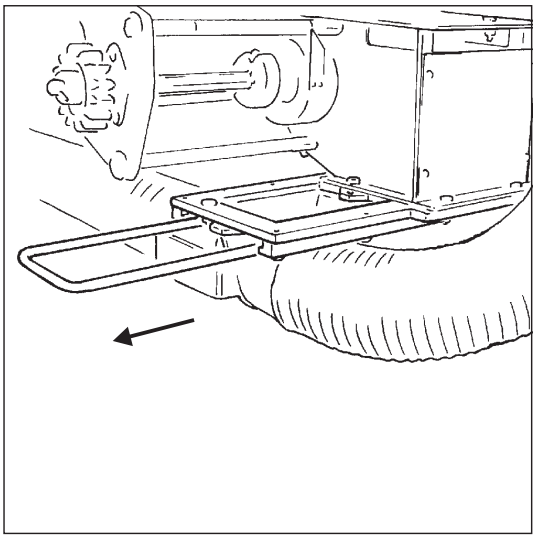
- Slide the air hoses back into position underneath the metering systems and secure them with the lynch pi (fig. 19).

6 OPERATING THE COMBINATION

It is not allowed to take passengers on the machine.

When the machine has been parked outside, rain water may have amassed in the air hoses underneath the metering systems.

- Slide the air hoses forwards (fig. 20) and remove water, if any.



20

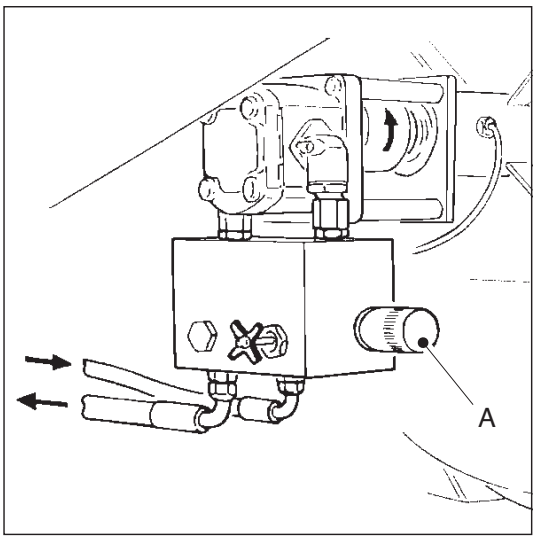
6.1 Fan speed

The fan should be driven by a PTO speed of 1,000 r.p.m.

If the fan is driven from a hydraulic motor, fan speed should be adjusted (by means of the control button - fig. 21, A) at 3,000 r.p.m. as a minimum.

- Adjust the r.p.m. to the required speed at the beginning of a working pass before lowering the coulters.
- Reduce the r.p.m. at the end of the working pass, but only after the coulters have been lifted from the ground.
- Keep the PTO speed from falling (temporarily) during the sowing operation.

If the PTO speed is too low, the accuracy of seed distribution may be affected whilst the hoses tend to get clogged, especially when major outputs and/or large-sized seeds are applied.



21

6.2 Control of markers

When actuating the valve, the LH and RH markers are lowered alternately.

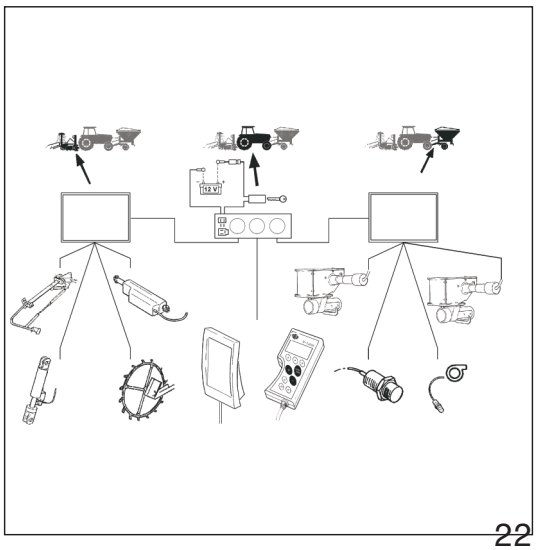
If the intended marker is not lowered, you should proceed as follows.

- Lower the (wrong) marker roughly half-way.
- Fold up the marker by actuating the valve of the marker control.
- Actuate the valve one more time. Now the intended marker will be lowered.

6.3 Forward speed

Recommended forward speed depends upon the type and preparatory treatment of the soil, with a maximum of approx. 12 km/h.
At approx. 12 km/h the electric motors of the metering system turn at their maximum speed. If the forward speed is further increased, an alarm is given for a fault in the metering system.

At a high forward speed the seeds of the foremost coulter row can easily be covered with a lot of soil by the rear coulters.
In that case, reduce either the forward speed or the coulter pressure of the foremost coulter row (see § 4.4).

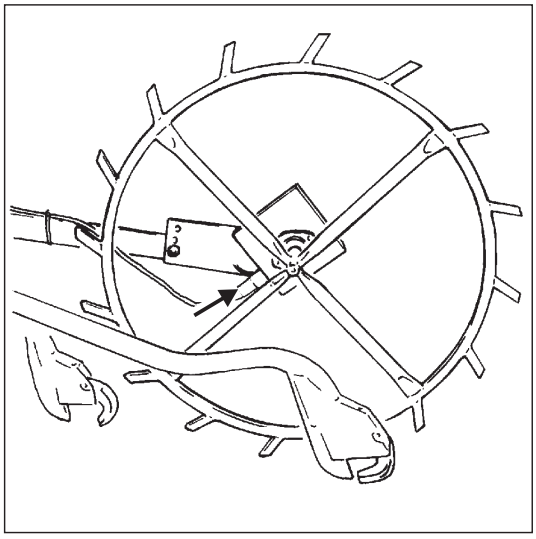


22

6.4 Use of the POLYTRONIC®

For the use of the POLYTRONIC control system please be referred to the separate operator's manual. Due note should be taken of the following points.

- The cable of the POLYMAT seed drill's job computer should be connected to the tractor's terminal block, just like the E-LINK or Dronningborg control panel.
- As soon as you turn the key in the ignition to make contact, the POLYTRONIC control system is activated.
- The metering sensor for the POLYMAT 600 CH seed drill is not fitted to the metering system but to the metering wheel (fig. 23).
  Should there be a faulty sensor connection (for example: sensor not connected/wiring break/malfunctioning sensor), then a calibration test is not possible because the operation of the electric motors of the metering systems will be hampered.
- Upon lifting of the coulter beam, the electric motors of the metering system will stop as soon as the working pass sensor is activated, even though the metering wheel may still be turning round.
- If an electric motor is kept from running by a blocked cell wheel, a "no metering" alarm will be given.
- The fan sensor and low seed level signalling device are connected to the job computer of the POLYLINER front tank.
- If there is a short-circuit or interruption in the electric circuit of the sensor for the working pass or metering device, an acoustic alarm is given.



23

6.5 Operation start-up

- Check the marker length.
- Adjust the output required.
- Check if the E-LINK control panel or the Dronningborg control panel are adjusted correctly.
- Fill the hopper.
- Check the coulters and hoses for blockages.
  When operating on larger plots, this check should also be carried out between times.
- Start the first working pass.
  ATTENTION! The coulters and metering wheel should be lowered onto the ground a few metres before the intended area of application, because it takes a little time before the seeds are blown from the metering device towards the coulters.
  - Engage the PTO.
  - Lower the machine. Set the hydraulic linkages in the floating position. The POLYLINER and ROTERRA/ CULTITERRA harrow need to be able to move independently of the tractor.
  - Increase the PTO up to 1,000 r.p.m..
  - If valid: engage the hydraulic fan motor.
  - Lower the coulters onto the ground whilst driving.
  - Stop the machine after a small area has been sown. Lift the coulters before the tractor has come to a standstill.
  - Disengage the PTO shaft (and if valid: hydraulic motor).
  - Check the sowing depth of the different coulter rows. If need be, adjust the coulter pressure.
  - Adjust the marker disc to a greater or lesser angle if the required marking was not obtained.
  - If you are going to continue operations, carry on from the next paragraph “Stopping in the course of a working pass”.

6.6 Stopping in the course of a working pass

If there are circumstances which make it necessary to stop the operation in the course of a working pass, the following instructions should be observed.

- Lift the coulters before the tractor has come to a standstill.
- Disengage the PTO shaft.
- If valid: disengage the hydraulic fan motor.

Resume the operation as follows.

- Lift the machine.
- Drive a few metres backwards in order to avoid a gap in the seed bed.
- Engage the PTO shaft.
- Lower the machine.
- Increase the PTO up to 1,000 r.p.m.
- If valid: engage the hydraulic fan motor.
- Lower the coulters and marker while driving forwards.

6.7 Turning on headlands

Proceed as follows when turning on headlands.

- Lift the coulters and marker.
- Reduce the PTO speed.
- Lift the POLYLINER front tank as well as the ROTERRA/CULTITERRA-POLYMAT combination.
- Make a turn with the tractor.
- Lower the machines.
- Increase the PTO up to operating speed as fast as possible.
- Lower the coulters and marker while driving.

Lifting the ROTERRA power harrow is bound to lead to variable motion in the drive because the PTO shaft is out of alignment. Observe the following instructions.

- Do not raise the machine any further than necessary for turning.
- Maintain the lowest possible PTO speed when the machine is in the lifted position.

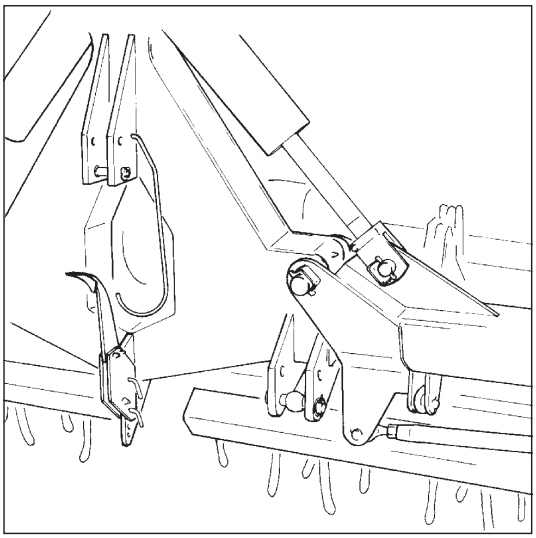
If the angle to be made by the PTO shaft exceeds a certain value, the variable motion may become too dramatic as a result.

- Disengage the PTO shaft when the ROTERRA power harrow is only just above the ground.
- Re-engage the PTO shaft when the ROTERRA power harrow is a few cm above ground level.

7 DISMOUNTING

Operations for dismounting depend upon any of the following situations:

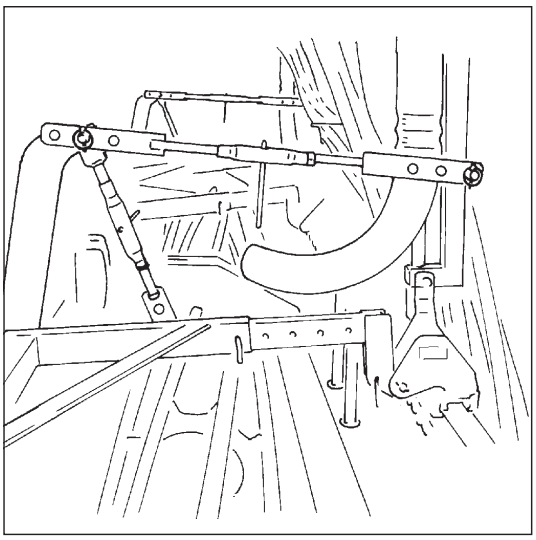
- uncoupling of the POLYMAT seed drill from the ROTERRA/CULTITERRA harrow;
- uncoupling of the combination as such;
- uncoupling of the POLYLINER front tank.



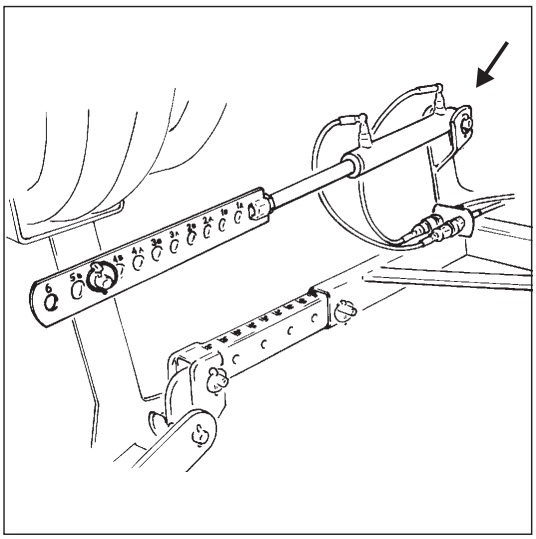
24

7.1 Uncoupling of the POLYMAT from the ROTERRA® or CULTITERRA®

- Set the ROTERRA power harrows eradicator tine in the upright position (fig. 24).
- Unfold the ROTERRA/CULTITERRA-POLYMAT combination.
- Put the parking jacks for the coulter beams down.
- Place the combination on the ground.
- Disengage the air hoses from the feed-through tubes on the tractor.
- Dismount the spindles from the elevation columns (fig. 25).
- Dismount the rams from the supports (fig. 26).
- Remove the pressure from the hydraulic system and uncouple the hydraulic hoses.
- Disconnect electrical/hydraulic connections to any tramlining equipment or other options.
- Remove the securing strips from the catch hooks and lower the support arms.
- Drive the ROTERRA or CULTITERRA harrow carefully forwards.



25



26

7.2 Uncoupling of the combination

- Set the ROTERRA power harrows eradicator tine in the upright position (fig. 24).
- Unfold the ROTERRA/CULTITERRA-POLYMAT combination.
- Place the combination on the ground.

- Remove the pressure from the hydraulic system and uncouple the hydraulic hoses from the tractor.
- Disengage the air hoses from the feed-through tubes on the tractor.
- Disconnect electrical/hydraulic connections to any tram-lining equipment or other options.
- Dismount the tractor top link from the ROTERRA or CULTI TERRA harrow.

In case a ROTERRA power harrow is used:

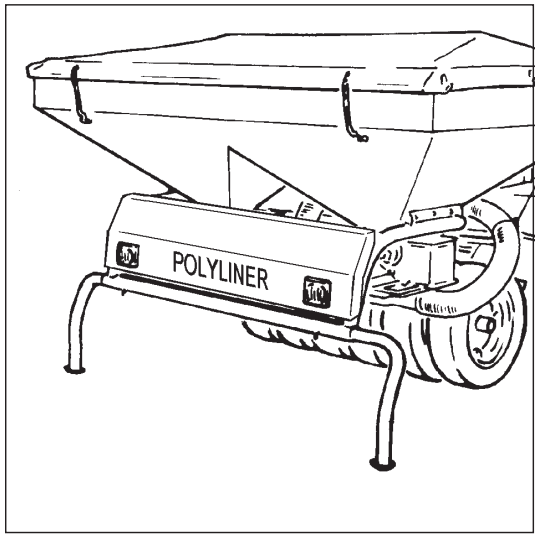
• Stop the tractor engine. Remove the PTO shaft from the tractor PTO.

• Place the PTO shaft in the holder on the headstock.

- Dismount the lower link arms from the ROTERRA orf CULTITERRA harrow .

7.3 Uncoupling of the POLYLINER®

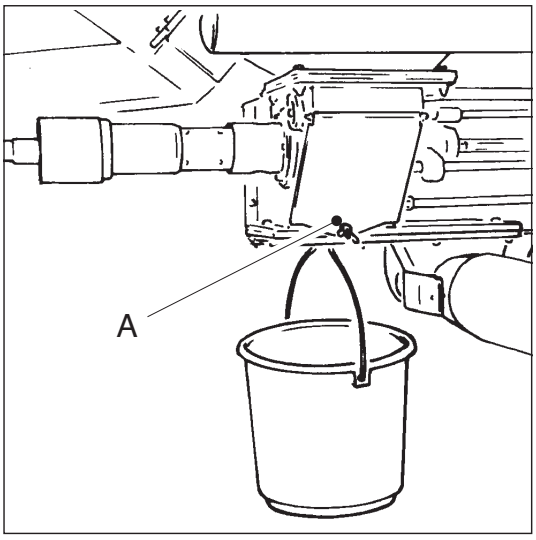
- Apply the POLYLINER front tank's parking jacks (fig. 27).
- Lower the POLYLINER front tank onto the floor.
- Switch the tractor engine off. If valid: dismount the PTO shaft from the tractor PTO and remove the drive shaft from the POLYLINER front tank.
- If valid: remove the pressure from the hydraulic system and uncouple the hydraulic hoses from the hydraulic motor.
- Disengage the air hoses from the feed-through tubes on the tractor.
- Disconnect electrical/hydraulic connections to any tram-lining equipment or other options.
- Remove the securing pin from the lock of the quick coupler.
- Unlock and lower the quick hitch.
- Drive the tractor backwards carefully.



27

8 MAINTENANCE

⚠ ! Correct machine servicing is necessary with a view to reliable and safe working.



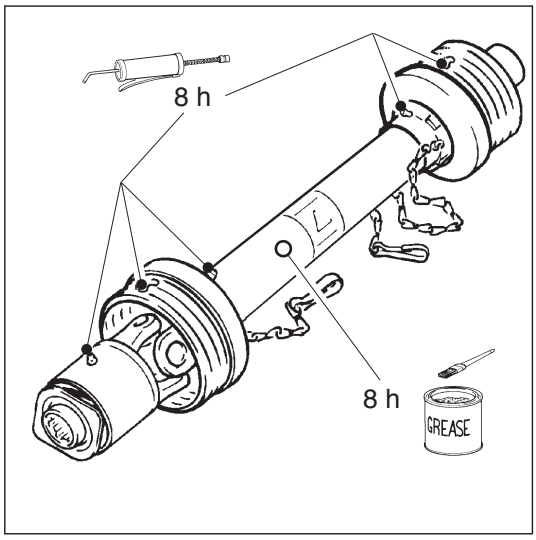
28

8.1 Maintenance after operations

- Remove all seed remainders from the hopper.
  - Place a bucket underneath the metering device.
  - Untighten the butterfly nut A (fig. 28) slightly.
- Remove the seeds from the cell wheel.
  - Push the air hose forwards.
  - Place a bucket underneath the opening.
  - Engage the POLYTRONIC control system and initiate a calibration test to turn the cell wheel.
- Clean the machine thoroughly.
- Grease the machine with a rust preventive.

8.2 Lubrication

- PTO shaft to be greased every 8 working hours at the grease nipples on the cross assemblies and protection tubes (fig. 29).
- Profile tubes of the PTO shaft to be greased every 8 working hours.
- If the machine is used in frosty weather, the PTO guard tubes should be greased in order to avoid freezing.
- Grease all the pivot points of the POLYMAT seed drill and POLYLINER front tank every 40 working hours.



29

8.3 Intermittent maintenance

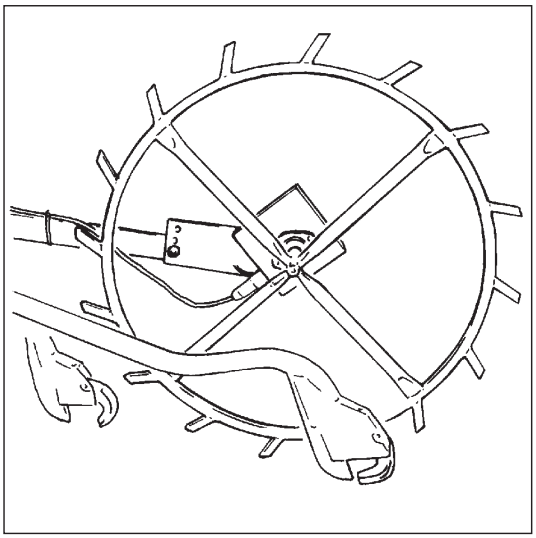
Intermittent maintenance has to be carried out:

- at the start of the sowing season;
- if the machine is put out of use for a longer period of time (end of sowing season);
- when the machine is used very intensively during the sowing season.

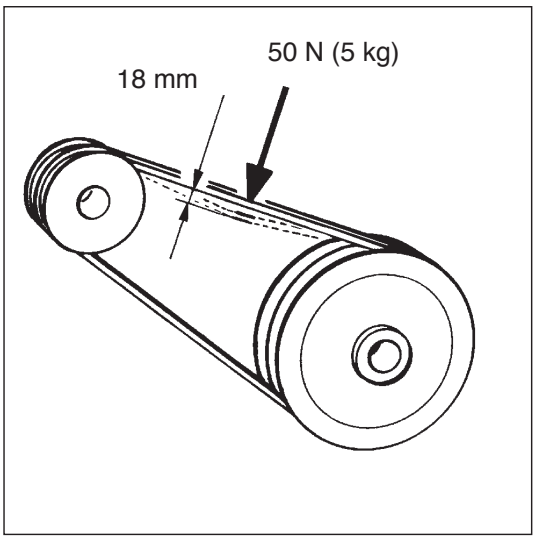
- Grease all points of the machine listed in § 8.2 “Lubrication”.
- Check the metering wheel (fig. 30) for smooth turning.
- Check the marker discs for smooth and play-free turning.
- Check if the PTO shaft telescopes smoothly. A damaged PTO shaft may cause excessive wear and tear to the machine and tractor.
- Check all bolts and nuts for tightness. Tighten loose bolts/nuts by applying the forces listed in the schedule below.

	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24
Nm	10	25	50	85	135	215	410	710
kgm	1,0	2,5	5,0	8,5	13,5	21,5	41,0	71,0

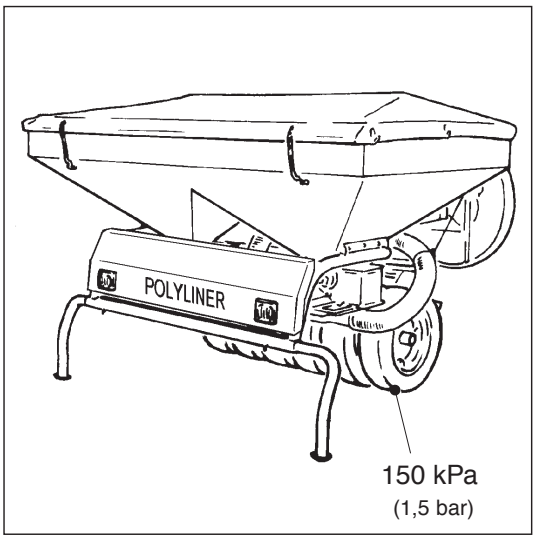
- Check all clamping constructions on the coulter beam for tightness.
- Check the coulters for smooth pivoting.
- Check the blockage flails of the coulters for smooth pivoting.
- Check the hoses for kinks and cracks.
- Check V belts for condition and pressure (dismount protection shield). V belt pressure should be so adjusted that each belt can be pushed in about 18 mm by applying a force of 50 N (5 kg) in the centre, between the pulleys (fig. 31).
- Check the six tyres of the POLYLINER front tank (fig. 32) for correct pression. Minimum tyre pression is 150 kPa (1,5 bar).
- Check the machine for damage and flaws.



30

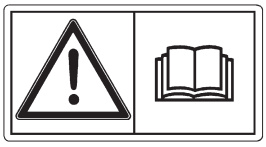


31



32

- Check the presence and condition of all safety decals (fig. 33).

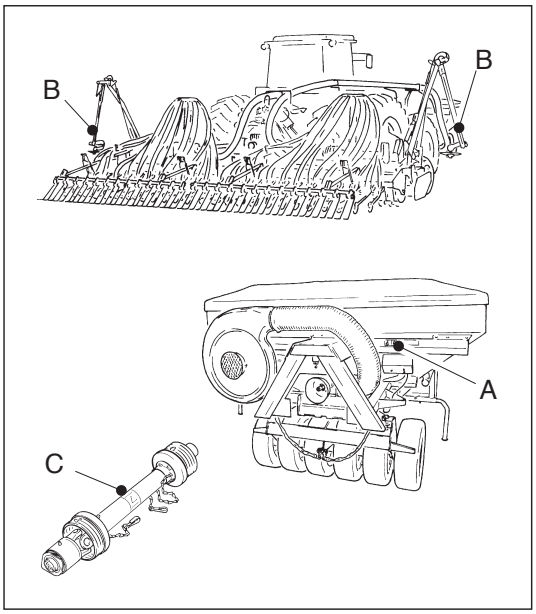


A

B

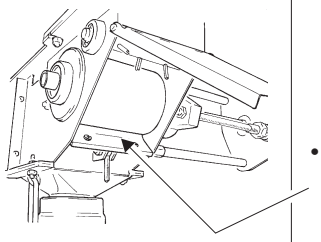
C

A (P/N 9.1170.0408.0)
B (P/N 9.1170.0393.6) -2x-
C (P/N 16.61.175)



33

A TROUBLE-SHOOTING

Problem	Possible causes
Blockage of seed delivery hoses.	• Inconsistent fan speed. • Blockage of coulters caused by driving backwards or lowering the machine while standing still. • Kinked delivery tubes. • Foreign matter in distributor, hoses or coulters.
Effective output does not meet calibration test. 	• Output too small: - When working out the calibration test, the weight of the bucket was not deducted from the gross weight of the seeds. - Foreign matter in front of the metering device interfering with a proper flow of seeds. - Cells of metering device (partly) shut off due to contamination such as sticky seed dressing material. • Output too big: - Gasket profile does not close properly. - Incorrect adjustment in position N or F of lock for normal or fine seeds.
Hectare counter indicates a value which differs from the effective area worked.	• Sowing on headlands, so that the area worked exceeds the effective plot surface. The above mentioned causes may result in differences up to approx. 4%. Major differences may be caused by: • Incorrect adjustment of metering wheel sensor. • Counter was not set at zero prior to operation.
Erratic seed distribution.	• Fan speed too low. • Interrupted air flow as a result of air leakage due to loose or damaged parts or foreign matter in the air flow.

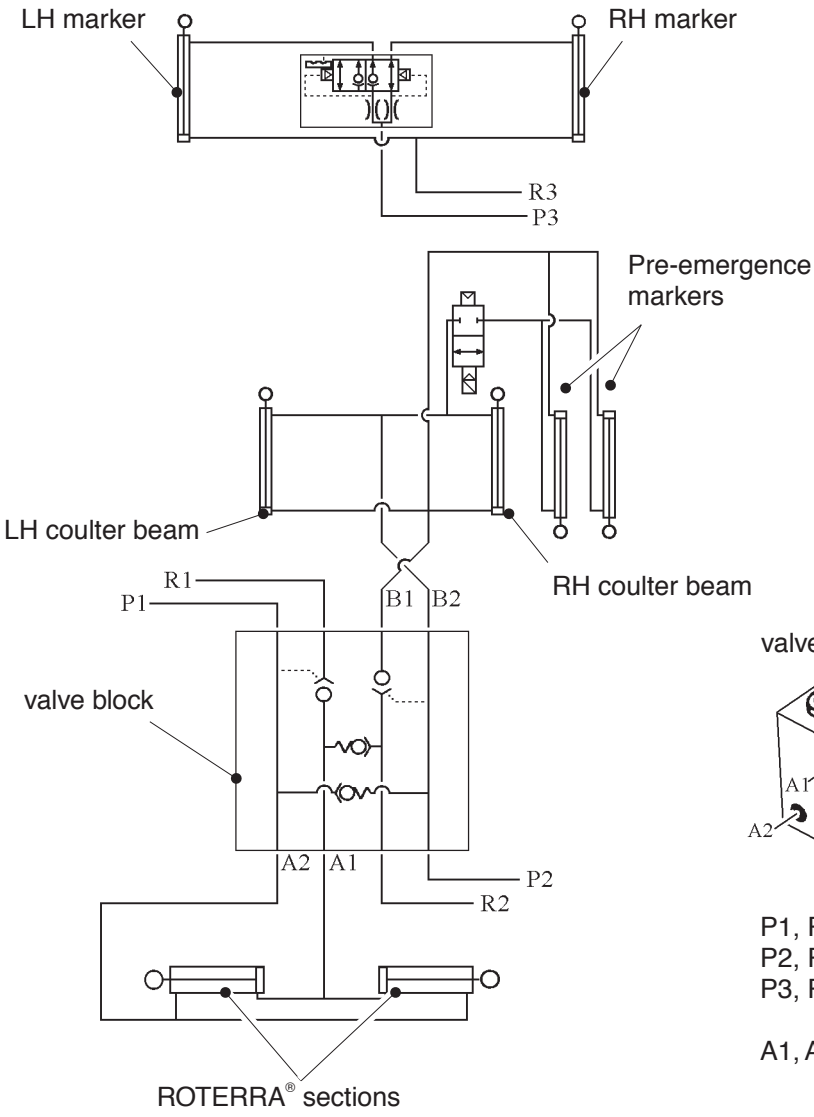
B TECHNICAL DETAILS

POLYMAT®	**600 CH**	
Working width	6,0 m	
Transport width	2,95 m	
Number of coulters	2 x 24	
Coulter pressure adjustment	central + individual	
Hydraulic connections: coulter beam control marker control	 double acting valve double acting valve with floating position	
Weight	1025 kg incl. following harrow / excl. markers (150 kg)	
POLYLINER®	**F1**	**F2**
Hopper capacity with hopper extension	850 litres 1200 litres	1500 litres
Filling height with hopper extension	1,60 m 1,75 m	1,50 m
Linkage	• ISO quick coupler for front linkage • front lift with floating position	
Fan drive: PTO shaft hydraulic motor	 • 1,000 r.p.m. front PTO • minimum oil pressure 160 bar • pressure on return line 5 bar as a maximum • oil cooler necessary yes/no: contact your dealer	
Tyre pression	150 kPa (1,5 bar)	
Weight (empty)	640 kg	720 kg

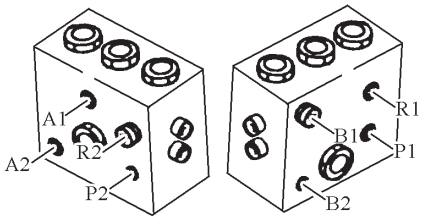
All details are without engagement and may be modified without prior notice.

C.1 HYDRAULIC DIAGRAM POLYMAT® 600 CH

Markers connected to tractor valve



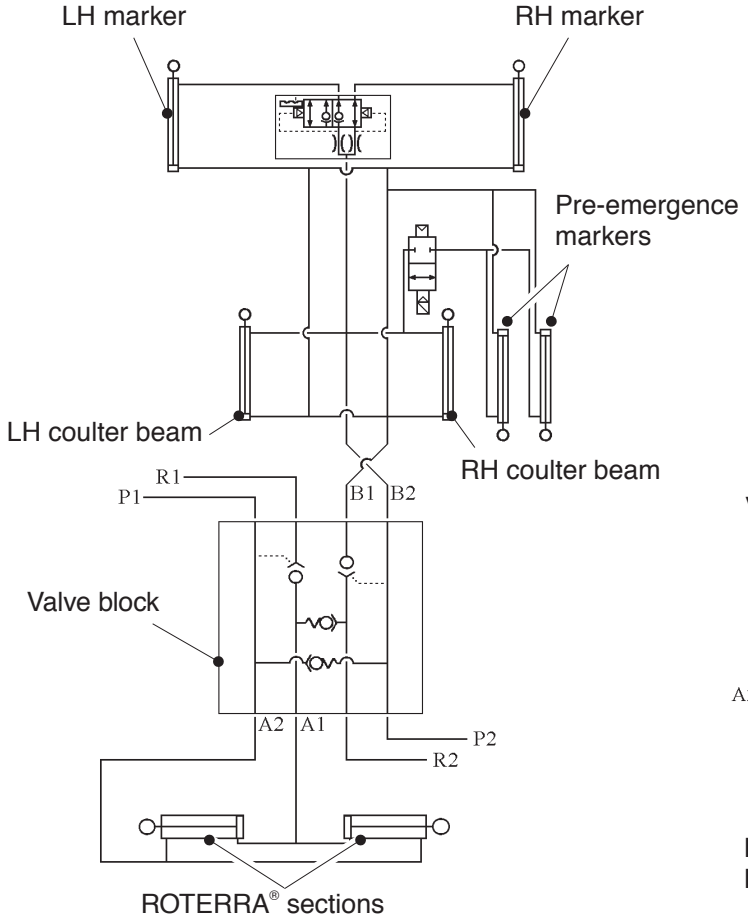
valve block:



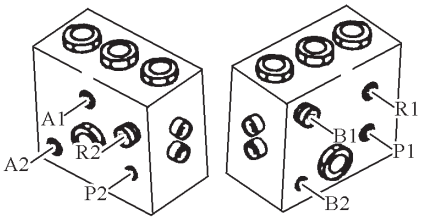
P1, R1- Connections tractor valve 1
P2, R2- Connections tractor valve 2
P3, R3- Connections tractor valve 3

A1, A2, B1, B2 - Connections valve block

Markers linked to coulter beam movement



Valve block:

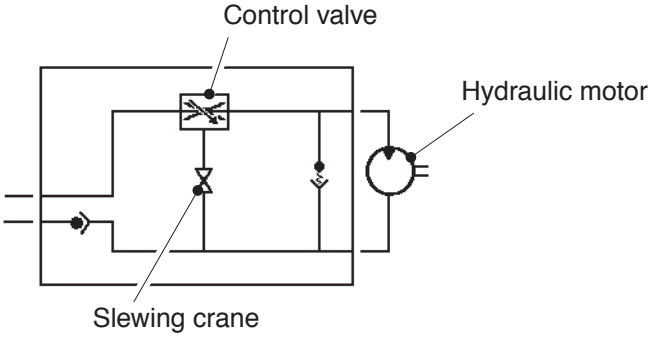


P1, R1- Connections tractor valve 1
P2, R2- Connections tractor valve 2

A1, A2, B1, B2 - Connections valve block

C-2

C.2 DIAGRAM HYDRAULIC DRIVE POLYLINER®

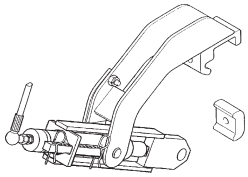


P4, R4 - Connections tractor valve 4

C-3

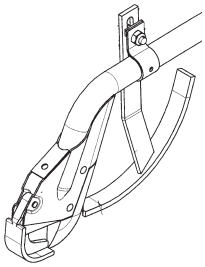
D.1 OPTIONAL EXTRAS POLYMAT 600 CH®

Hydraulic coulter pressure adjustment



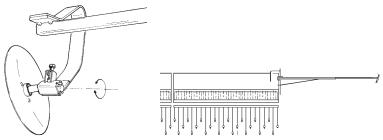
The hydraulic coulter pressure adjustment is available to give two different pressure settings on the coulters. This adjustment offers a distinct advantage when operating in varying soil conditions.

Depth limitation skids



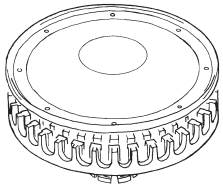
In order to achieve optimum sowing depth in all circumstances, depth limitation skids can be fitted to the coulters. The depth limitation skids are a very practical accessory to ensure that sensitive seeds such as rape are placed at the optimum depth.

Markers



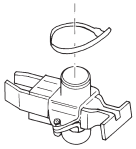
The disc of the marker marks off the next working pass. The leaf spring ensures that a clearly visible mark is provided, even in heavy, ploughed up soils.
The markers are switched automatically from one side to the other simultaneously with the lifting of the coulters. During the sowing operation, the markers can be lifted vertically and independently from the coulter bar and following harrow in order to avoid obstacles.

Distributor cover with 12, 16 or 24 outlets



The POLYMAT seed drill is equipped as standard with 24 coulters. If required, the number of distributor outlets can be reduced by fitting a distributor cover with less outlets. This allows for sowing operations to be carried out with a wider row distance.

Magnet valves



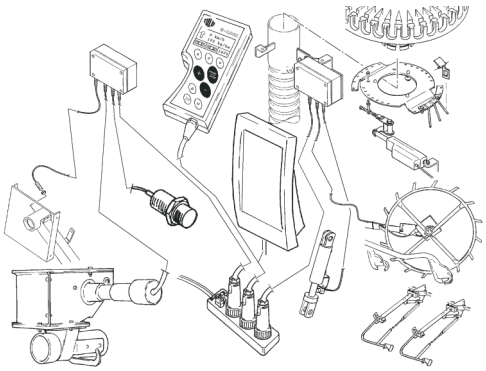
Sometimes it is necessary to shut off one or more coulters, which is facilitated by the application of magnet valves for each coulter.

TDS Disc coulters

The POLYMAT seed drill can be fitted with disc coulters for soils which contain crop residue. The fact that the discs are not only ground driven, but also driven by each other plus the fact that they are self cleaning eliminates the risk of winding or clogging.

D.2 OPTIONAL EXTRAS POLYLINER®

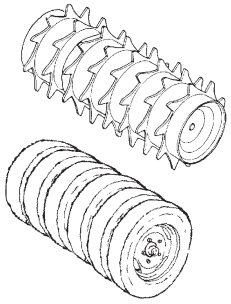
POLYTRONIC®-EV of POLYTRONIC®-EVS



The POLYLINER front tank is equipped with a POLYTRONIC control system. The POLYTRONIC control system includes a control system, a hectare counter, a low seed level signalling device and a tramline system for making spreading or spraying tracks during drilling operations.
A pre-emergence marker can be added to the POLYTRONIC control system.

You can opt for a POLYTRONIC-EV or POLYTRONIC EVS control system. The POLYTRONIC-EVS control system allows adjustment of seed output according to the soil conditions per area with the help of GPS.

STABILO packer roller or tyre roller



The POLYLINER front tank can be equipped with either a tyre roller or a packer roller.
If the soil only needs to be compacted, you can opt for a tyre roller. If the soil needs to be crumbled in addition, the front tank can be equipped with a packer roller Ø 500 mm.
Due to the STABILO linkage both roller types ensure excellent following of the tractor's steering movements.

Connection to the tractor radar

The forward speed is measured as standard with a special sensor fitted to the metering wheel. It is, however, also possible to link the POLYTRONIC control system to the tractor radar, if present.

E CALIBRATION CHART

INSTELTABEL CALIBRATION CHART TABLEAU DE REGLAGE EINSTELLTABELLE

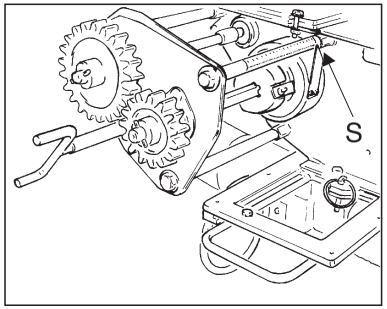
Normaal zaad Standard seeds Graines normales Normalsaat

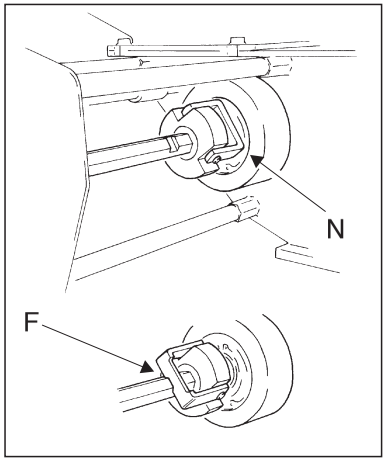
N Z = I / S	Tarwe Wheat Blé Weizen	Gerst Barley Orge Gerste	Rogge Rye Seigle Roggen	Haver Oats Avoine Hafer	Erwten Peas Pois Erbsen	Veldbonen Beans Haricot Ackerbohnen	Lupinen Lupines Lupine Lupinen	Wikken Vetches Pois d.s. Wicken	Mais Maize Maïs Mais	Gras Grass Herbe Gras
15	-	-	-	-	-	-	-	-	23	18
20	66	63	65	46	57	60	59	68	46	25
25	83	79	82	58	76	78	76	87	69	33
30	101	94	98	69	95	96	93	106	90	41
35	118	110	115	81	114	114	110	124	113	49
40	136	125	131	93	133	132	127	143	135	57
45	153	140	148	104	151	150	144	162	153	65
50	170	156	165	116	170	168	161	180	171	72
55	188	171	181	127	189	186	177	199	189	
60	205	187	198	139	208	204	194	217	208	
65	223	202	214	151	226	222	211	236	226	
70	240	218	231	162	245	240	228	255	244	
75	257	233	248	174	264	258	245	273		
80	275	248	264	185	283	276	262	292		
85	292	264	281	197	302	294	279	-		
90	310	279	297	209	320	312	296	-		
95	327	295	314	220	339	330	313			
100	344	310	330	232	358	349	330			
105	362	326	347	243	377	367	347			
110	379	341	364	255	395	385	363			
115	-	-	-	-	414	403				
120	-	-	-	-	433	421				
125	-	-	-	-	452	439				
130	-	-	-	-	471	457				

Hoeveelheden in kg/ha
Quantities in kg/ha
Quantités en kg/ha
Mengen in kg/ha

Fijn zaad Fine seeds Graines fines Feinsaat

F / S	Koolzaad Rape Colza Raps		Rode klaver Tref red Trèfle /v Rotklee		Gras Grass Herbe Gras		Stoppelknollen St. Raben Ch. Rave Stp. Ruben	
	Z = I	Z = II	Z = I	Z = II	Z = I	Z = II	Z = I	Z = II
2.5	1.6	0.8	2.4	1.2	-	-	2.5	1.2
5	4.4	2.3	5.4	2.8	-	-	4.9	2.5
7.5	6.7	3.4	8.4	4.3	2.6	1.3	7.4	3.7
10	8.9	4.5	11.4	5.8	5.0	2.6	9.8	5.0
12.5	11.1	5.7	14.4	7.4	7.0	3.6	12.3	6.2
15	13.4	6.8	17.5	8.9	9.0	4.6	14.7	7.5
17.5	15.6	8.0	20.5	10.4	10.9	5.6	17.2	8.7
20	17.9	9.1	23.5	12.0	12.9	6.6	19.6	10.0
22.5	20.1	10.3	26.5	13.5	14.8	7.6	22.1	11.2
25	22.3	11.4	29.5	15.1	16.8	8.6	24.5	12.5





LIVRET DE MISE EN ROUTE

POLYMAT 600 CH

POLYLINER

Hhf007-a.chp

CULTITERRA®, ROTERRA®, POLYLINER®, POLYMAT® et POLYTRONIC® sont des marques officielles dont exclusivement les entreprises du Groupe PEETERS jouissent du droit d'utilisation.

©1999. Tous droits réservés. Toute reproduction et/ou publication intégrale ou partielle de cet ouvrage, par quelque procédé que ce soit (impression, photocopie, microfilm ou toute autre forme d'enregistrement), sont strictement interdites sans autorisation écrite préalable de PEETERS LANDBOUWMACHINES BV.

TABLE DES MATIERES ..... page

INTRODUCTION 73

CONDITIONS DE GARANTIE 73

NUMERO DE TYPE ET DE SERIE DE VOTRE MACHINE 73

CONSIGNES DE SECURITE 74

SIGNIFICATION DES DECALCOMANIES DE SECURITE 75

1 INTRODUCTION 76

2 ACCOUPLEMENT 77
2.1 Accouplement du POLYMAT® 77
2.2 Accouplement du POLYLINER® 78
2.2.1 Accouplement de l'arbre de transmission 78
2.2.2 Accouplement du moteur hydraulique 79
2.3 Branchement du POLYTRONIC® 80
2.4 Opérations diverses 80

3 TRANSPORT 81

4 REGLAGES DE LA MACHINE 82
4.1 Réglage des traceurs 82
4.1.1 Réglage de la longueur de traceur 82
4.1.2 Réglage des disques traceurs 82
4.2 Réglage du dispositif de dosage 83
4.3 Réglage du débit 83
4.4 Réglage de la profondeur de semis 84
4.5 Mise hors action d'éléments de semis 85

5 ESSAI DE DEBIT 86

6 UTILISATION DE LA COMBINÉ 87
6.1 Régime de soufflerie 87
6.2 Commande des traceurs 87
6.3 Vitesse d'avancement 88
6.4 Utilisation du POLYTRONIC® 88
6.5 Début du travail 89
6.6 Arrêt en cours d'un passage de travail 90
6.7 Tourner aux têtes de champ 90

7 DÉTELAGE 91
7.1 Dételage du POLYMAT® de la ROTERRA® ou CULTITERRA® 91
7.2 Dételage du combiné 91
7.3 Dételage du POLYLINER® 92

8 ENTRETIEN 93
8.1 Entretien après utilisation 93
8.2 Graissage 93
8.3 Entretien périodique 94

Annexes
A DEPANNAGE 96
B DONNEES TECHNIQUES 97
C.1 SCHÉMA HYDRAULIQUE POLYMAT® 600 CH 98
C.2 SCHÉMA HYDRAULIQUE POLYLINER® 99
D.1 ACCESSOIRES FACULTATIFS POLYMAT® 600 CH 100
D.2 ACCESSOIRES FACULTATIFS POLYLINER® 101
E TABLEAU DE REGLAGE 102

INTRODUCTION

Ce livret de mise en route est destiné aux utilisateurs, ainsi qu'aux techniciens d'entretien.

Il doit impérativement être lu avant le démarrage de la machine.

⚠ Des instructions concernant votre sécurité et/ou celle de votre entourage, sont indiquées en marge par des triangles avec points d'exclamation. Il convient de suivre scrupuleusement ces instructions.

! De même, les instructions impliquant un risque de dégâts matériels si elles ne sont pas respectées, sont indiquées par des points d'exclamation dans la marge.

Il se peut que la machine décrite dans ce livret comporte des éléments ne faisant pas partie de l'équipement d'origine, mais disponibles en accessoires facultatifs. Ceci n'est pas toujours précisé; l'équipement d'origine peut différer selon les pays.

De plus, les matériels LELY font l'objet de développement et d'innovations permanentes dont bénéficient très rapidement les utilisateurs.
L'équipement de votre machine peut donc différer des illustrations de ce livret d'entretien.

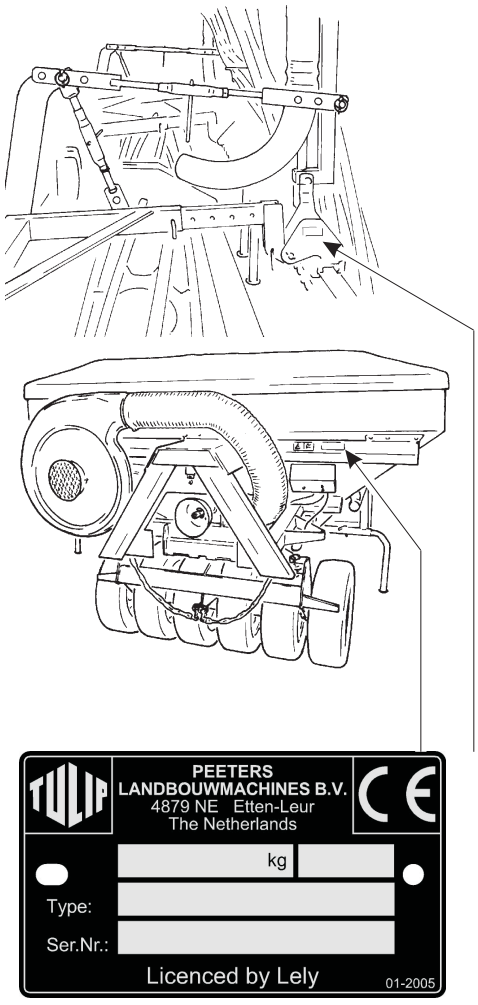
CONDITIONS DE GARANTIE

LELY garantit 12 (douze) mois, à dater de la mise en service, toute pièce présentant un défaut, en cas d'usage normal de la machine.
Cette garantie ne s'applique pas si les instructions de ce livret ne sont pas observées à la lettre. De même, la garantie ne s'applique pas si des réparations ou des modifications ont été apportées à la machine sans notre autorisation expresse et écrite.

NUMERO DE TYPE ET DE SERIE DE VOTRE MACHINE

La plaquette indiquant le numéro de type et de série du semoir POLYMAT a été apportée au support du tube d'élévation; la plaquette de la trémie POLYLINER se trouve sur le châssis principal.
En cas de correspondance et/ou de commande de pièces de rechange, nous vous remercions par avance d'indiquer ce numéro, afin d'éviter toute erreur.
Veuillez noter, ci-dessous, le numéro de type et de série de votre machine.

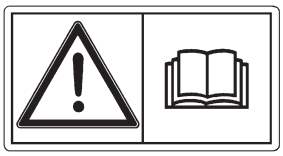
	POLYMAT®	POLYLINER®
numéro de type		
numéro de serie		



CONSIGNES DE SECURITE

- Utilisez la machine seulement pour son but spécifique.
- Suivez toutes les instructions de sécurité, y compris celles mentionnées dans le livret d'entretien et prévues sur la machine.
- Conduisez la machine d'une façon correcte.
- La machine ne peut être conduite que par des chauffeurs expérimentés et prudents qui sont familiarisés avec la machine.
- Soyez attentif et prenez toutes les précautions en matière de sécurité.
- Veillez à ce que toutes les pièces de protection et de sécurité soient toujours bien à leurs places.
- Restez hors de portée des éléments tournants.
- Assurez-vous de l'arrêt du moteur, de la prise de force et des éléments tournants avant d'entreprendre les réglages, le nettoyage ou la lubrification.
- Assurez-vous qu'aucune personne ne se trouve dans la zone dangereuse de fonctionnement et vérifiez que chacun soit à distance respectable. Cela s'applique en particulier si l'on travaille en bordure de routes ou à proximité de terrains de sport.
- N'utilisez que des tracteurs munis de cabines.
- Eliminez tous corps étrangers et cailloux hors sol.
- Pour le transport sur route, le respect des instructions prescrites par le Code de la Route est impératif.
- Employez des feux de signalement ou d'autres signes de sécurité, si nécessaire.
- Il est interdit de monter sur la machine.
- Utilisez uniquement des pièces d'origine LELY.
- Avant d'exécuter des opérations d'entretien, d'accouplement, de désaccouplement, annulez la pression des systèmes hydrauliques.
- Il est conseillé d'utiliser des vêtements protecteurs, gants ou lunettes de sécurité.
- Nettoyez les décalcomanies de sécurité fréquemment, de sorte que leur lisibilité soit toujours garantie.

SIGNIFICATION DES DECALCOMANIES DE SECURITE



- Lire le livret de mise en route et les consignes de sécurité avant la mise en marche et respecter toutes les instructions pendant le fonctionnement de la machine.

- Danger d'éléments en rotation.
  Lire les instructions de l'arbre de transmission.
  Ne jamais travailler avec un arbre de transmission sans protection.

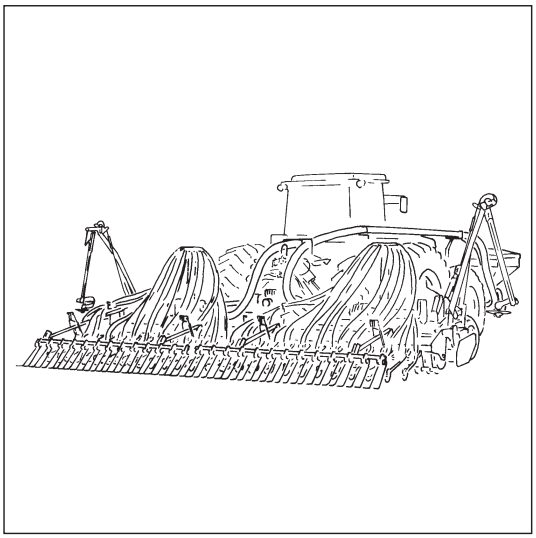
- Attention: soyez attentif à une descente éventuelle du traceur. Respecter une distance hors de danger.

1 INTRODUCTION

Le POLYMAT 600 CH est un semoir pneumatique, qui est utilisé en jumelage avec une herse rotative ROTERRA 600-45H ou 600-55H (fig. 1) ou en combinaison avec une herse CULTITERRA 600 H. Le combiné constitue un ensemble compact, dont le centre de gravité se trouve proche du tracteur.

Le semoir POLYMAT permet le semis de la plupart des semences ayant une dimension entre 1 et 10 mm.

Le dispositif de dosage de la trémie avant souffle les semences vers les distributeurs du semoir POLYMAT.

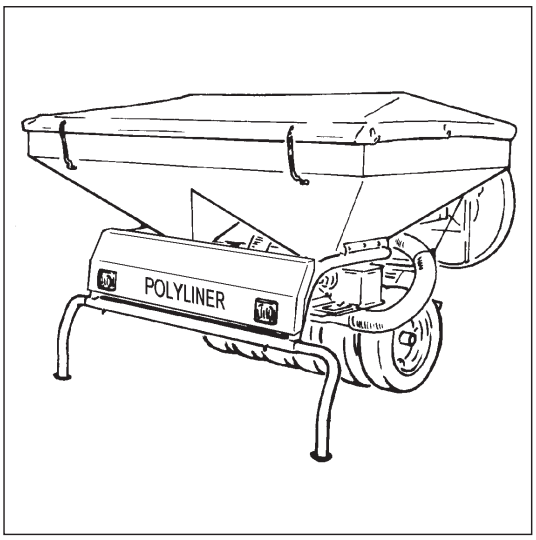


1

Le POLYLINER est une trémie avant avec une soufflerie et un double dispositif de dosage (fig. 2). L'entraînement de la roue à cellules du dispositif de dosage se fait par un moteur électrique. La vitesse de rotation est en fonction des impulsions du capteur de la roue à crampons avec entraînement par terre. De ce fait, le dosage est indépendant de la vitesse d'avancement.

La soufflerie provoque un flux d'air qui transporte les semences vers les distributeurs du semoir POLYMAT.

Le tourbillonnement de ce flux d'air, dans la partie plissée du tube d'élévation, répartit les semences de façon uniforme vers les raccords-tuyaux du distributeur. Il en résulte une répar- tition régulière des semences sur toute la largeur de travail, même en cas de semis sur une parcelle en pente.



2

Le combiné POLYLINER-POLYMAT est équipé d'un système de réglage électronique POLYTRONIC.

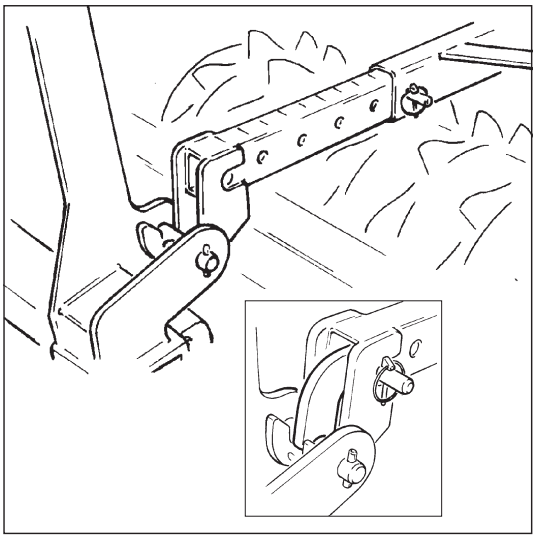
2 ACCOUPLEMENT

2.1 Accouplement du POLYMAT®

- Atteler la herse rotative ROTERRA ou la herse CULTI-TERRA au tracteur; reportez-vous au livret de mise en route de la machine en question.
  Raccorder les tuyaux hydrauliques de la machine à une soupape double effet avec position flottante.
- Raccorder les tuyaux hydrauliques pour l'élévation de la poutre des coutres à une soupape double effet.

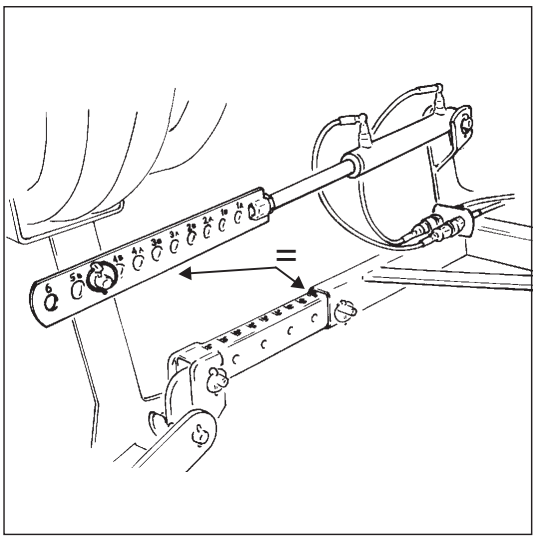
Les traceurs sont munis de vérins hydrauliques double effet.

- Raccorder le(s) tuyau(x) pour la commande des traceurs à une soupape double effet; il faut qu'une position flottante soit prévue.
- Régler tous les bras de support dans une telle position que les crochets d'accueil aient un dégagement suffisant par rapport au rouleau stabilisateur de la herse rotative ROTERRA ou de la herse CULTITERRA.
- Monter les poutres des coutres dans les crochets d'accueil (fig. 3).
- Bloquer les axes d'attelage (fig. 3).



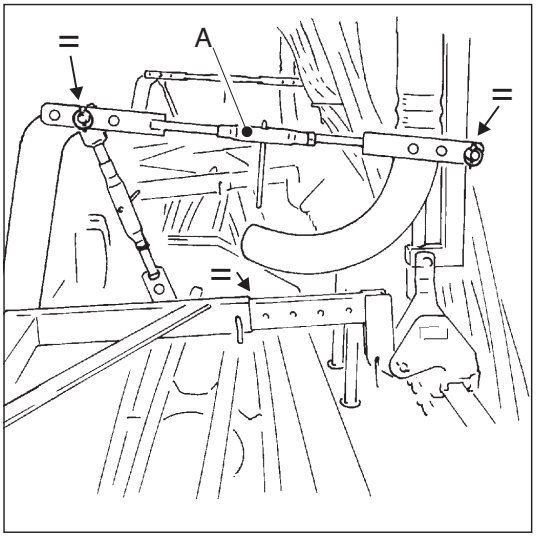
3

- Monter les vérins hydrauliques aux supports (fig. 4).
- Bloquer la plaque de réglage des vérins; veiller à ce que le numéro du trou corresponde au réglage des bras de support.
- Raccorder les tuyaux hydrauliques.



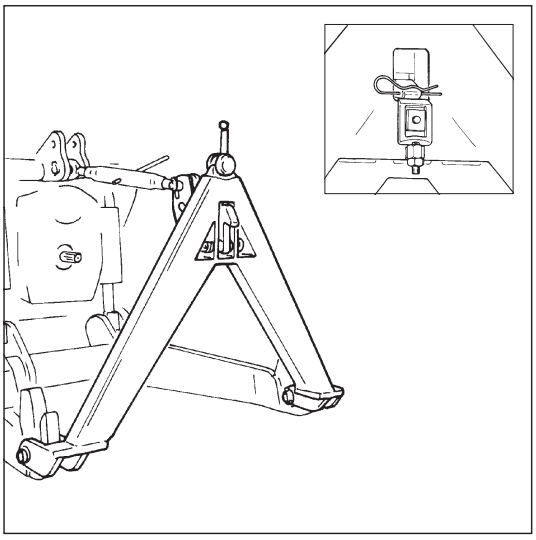
4

- Monter la manivelle au tube d'élévation (fig. 5). Utiliser, des deux côtés, le numéro qui correspond au réglage des bras de support.
- Sortir les vérins entièrement; mettre le tube d'élévation en position verticale au moyen de la manivelle (fig. 5, A).
- Mettre les béquilles de stationnement des poutres des coutres en haut.
- Raccorder les tuyaux aux tubes d'alimentation sur le tracteur.



5

2.2 Accouplement du POLYLINER®



6

- Monter une tête d'accouplement rapide ISO au relevage hydraulique avant (fig. 6). Faire attention aux points suivants:
  - Il faut que la barre supérieure de poussée et les bras d'élévation constituent une connection rigide entre le tracteur et la tête d'accouplement rapide.
    Il ne faut pas appliquer une connection supérieure qui permet un mouvement libre, par exemple grâce à une lumière.
    Fixer les bras d'élévation afin d'éliminer des mouvements pendulaires.
    Remplir - si besoin est - un espace libre dans les crochets d'accueil.
  - Il faut que, lors de l'élévation, la tête d'accouplement rapide décrive une ascension verticale, sans qu'elle bascule en arrière. A cet effet, il faut monter la barre supérieure de poussée au tracteur d'une telle façon que celle-ci soit parallèle aux bras d'élévation.
- Conduire, avec prudence, derrière la trémie POLYLINER, et accoupler celle-a.
- Bloquer le verrouillage de l'accouplement rapide au moyen d'une goupille clips (fig. 6).

En fonction de l'équipement, la soufflerie est entraînée par l'intervention d'un arbre de transmission (§2.2.1) ou d'un moteur hydraulique (§2.2.2).

2.2.1 Accouplement de l'arbre de transmission

- Contrôler le coulissement facile de l'arbre de transmission.
- Monter l'arbre de transmission à la prise de force du tracteur.

En cas de premier montage ou d'utilisation d'un autre tracteur: contrôler le chevauchement minimal et maximal des deux moitiés de l'axe.
(Étudier les instructions fournies avec l'arbre de transmission.)

- Fixer la chaîne de sécurité du tube de protection à une partie fixe du tracteur et de la trémie POLYLINER.

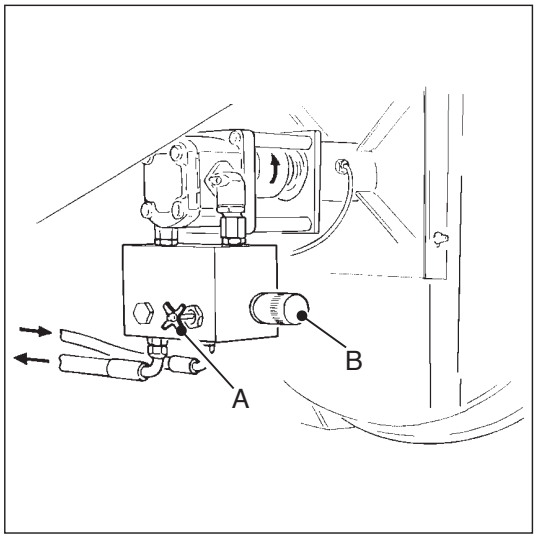
2.2.2 Accouplement du moteur hydraulique

L'entraînement hydraulique de la soufflerie est approprié à deux types de systèmes hydrauliques du tracteur: un circuit ouvert avec une pompe à engrenages pour un débit d'huile fixe, et un circuit fermé avec une pompe à pistons pour un débit d'huile variable. En ouvrant ou en fermant le robinet (A, fig. 7) qui se trouve sur le bloc de réglage sous le moteur hydraulique de la soufflerie, on peut prévoir l'entraînement pour un circuit ouvert ou fermé.

- Circuit ouvert (pompe à engrenages): ouvrir le robinet (entièrement à gauche)
- Circuit fermé (pompe à pistons): fermer le robinet (entièrement à droit)

Si vous n'êtes pas sûr du type de système hydraulique du tracteur, veuillez contacter votre concessionnaire tracteur.

! Un réglage incorrect de l'entraînement peut occasionner un dégât important du système hydraulique.



7

Branchement au tracteur

Il faut que le branchement de l'entraînement hydraulique au tracteur s'effectue comme suit:

- Il faut que la conduite de refoulement soit raccordée à une vanne normale du tracteur.
- Il faut que la conduite de retour soit raccordée à un retour tracteur **sans** pression (<5 bar). Si la conduite de retour est branchée à une vanne tracteur et/ou à une conduite dont le diamètre ne suffit pas, un dégât du moteur hydraulique peut être le résultat.

!

- Régler le flux d'huile au moyen du bouton (B, fig. 1) d'une telle façon que le régime de la soufflerie soit de 3.000 T/mn au minimum, et de 3.500 T/mn au maximum.

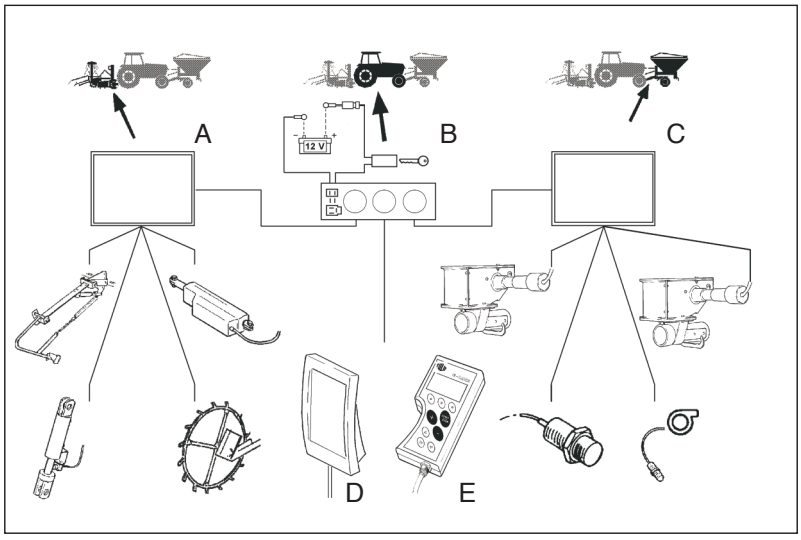
  Régler le régime de travail du moteur. Le bouton (B) vous permet de régler le régime de la soufflerie de façon à ce que le régime reste juste dans la zone de travail. Vous éviterez ainsi que le système de réglage POLYTRONIC ne déclenche l'alarme en raison d'un régime trop faible ou trop élevé.

2.3 Branchement du POLYTRONIC®

Le combiné POLYMAT/POLYLINER est équipé d'un système de réglage POLYTRONIC-EV ou POLYTRONIC-EVS.

- Raccorder l'ordinateur de travail du semoir POLYMAT (A, fig.8) à la boîte de jonction (B) du tracteur.
- Raccorder l'ordinateur de travail de la trémie POLYLINER (C) à la boîte de jonction du tracteur.
- Raccorder le panneau de commande (Dronningborg, D ou E-LINK, E) à la boîte de jonction du tracteur.

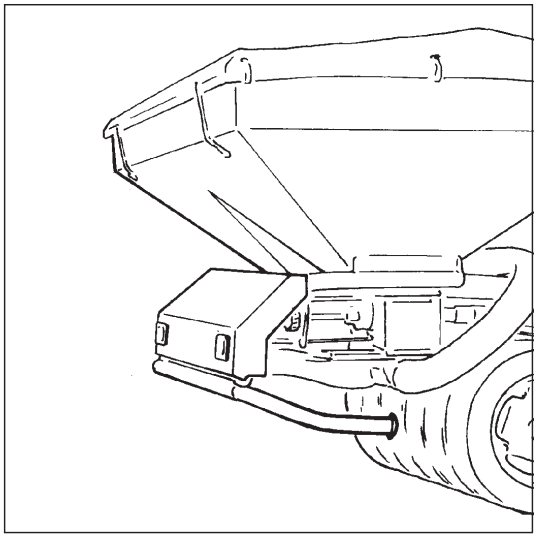
Vous pouvez raccorder n'importe quel cable à n'importe quelle prise, les cables n'ayant pas de place déterminée à l'avance.



8

2.4 Opérations diverses

- Raccorder les tuyaux à air aux tubes d'alimentation.
- Relever le trémie POLYLINER du sol et mettre les béquilles de stationnement dans la position horizontale (fig. 9).

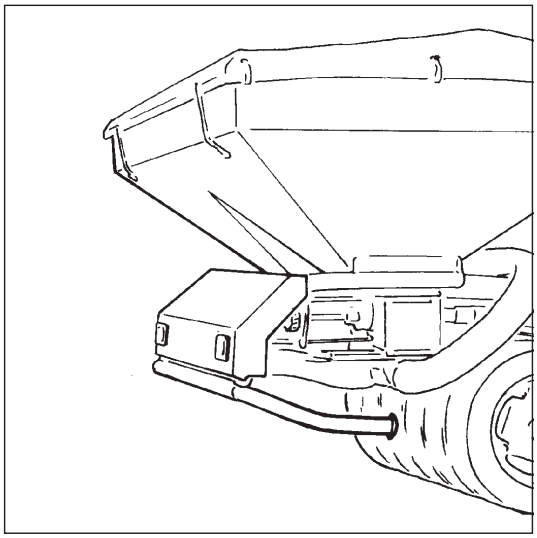


9

3 TRANSPORT

Le transport du combiné POLYMAT-ROTERRA/CULTI-TERRA-POLYLINER peut s'effectuer au moyen du tracteur

- Lever la poutre de socs ainsi que les traceurs au moyen de la commande hydraulique.
- Pour mettre en position de transport: observer les consignes du livret de mise en route des herses ROTERRA/ CULTITERRA (chapitre "TRANSPORT"). Le relevage du semoir POLYMAT a lieu, simultanément avec la herse.
- Soulever la trémie POLYLINER au moyen du relevage hydraulique avant.



10

- Contrôler si les béquilles de stationnement de la trémie POLYLINER sont en position horizontale (fig. 10). Dans cette position, les béquilles fonctionnent en tant qu'arceaux protecteurs.
- Respecter, lors des transports sur route, la largeur de transport maximale prescrite par la loi.

⚠

- Monter des feux de signalement (rampe d'éclairage) tels qu'ils sont prescrits par le Code de la Route.
- En cas de transport sur route, assurez-vous que l'essieu avant du tracteur soit suffisamment lesté (si besoin est, monter des masses additionnelles) et que le poids autorisé sur l'essieu arrière ne soit pas dépassé.

4 REGLAGES DU COMBINÉ

4.1 Réglage des traceurs

4.1.1 Réglage de la longueur de traceur

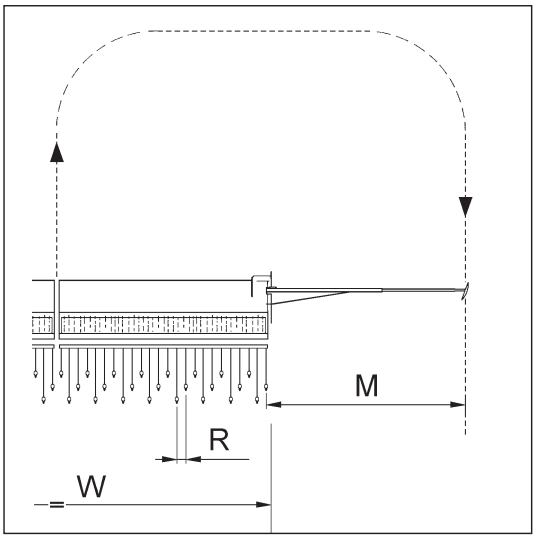
Les traceurs marquent le centre du passage suivant (fig. 11).

Le réglage de la longueur de traceur se fait comme suit.

- Déterminer la distance M comme suit:

$$M = \tfrac{1}{2}(W+R)$$

M = distance entre les traces du soc extérieur et le disque-traceur
W = largeur de travail
R = écart des rangs



11

Exemple:

POLYMAT 600 CH, 48 socs (R= 12,5 cm)

$M = \tfrac{1}{2}(600 + 12{,}5) = 306{,}25$ cm

- Régler la longueur de traceur d'une telle façon que le milieu de la trace du disque se situe à la distance M à partir du soc extérieur.

Quand les socs sont fermés, tour à tour, par le couvercle distributeur, il faut calculer la distance M comme suit:

$M_1 = \tfrac{1}{2}(W+R) + R$, = distance entre les traces du soc extérieur *ouvert* et le disque traceur

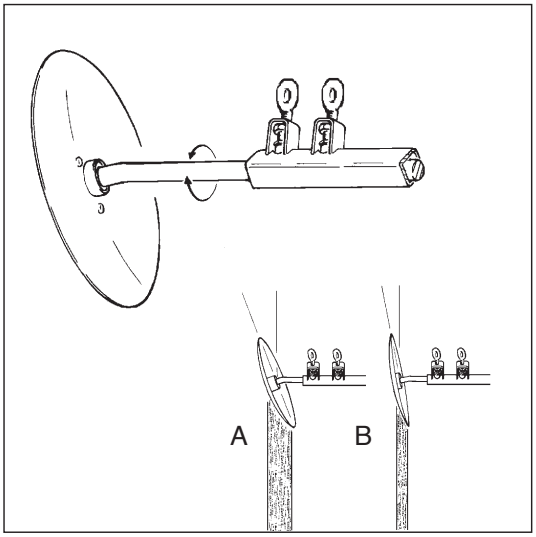
$M_0 = \tfrac{1}{2}(W+R) - R$, = distance entre les traces du soc extérieur *fermé* et le disque traceur

4.1.2 Réglage des disques traceurs

La profondeur des traces est en fonction de l'angle du disque traceur (fig. 12).

En général, une position fortement inclinée (A) occasionne une trace bien visible sur des sols légers.
Sur des sols durs, par contre, un réglage moins incliné (B) suffit.

- Desserrer la vis de blocage et tourner l'axe courbé du disque traceur pour augmenter ou réduire l'inclinaison du disque.



12

4.2 Réglage du dispositif de dosage

Avec le semoir POLYMAT, on peut semer des semences de diamètre de 1 à 10 mm. Pour le semis des petites graines, le dispositif de dosage est muni d'un micro-dosage.

Le tableau de réglages précise les débits en kg/ha par variété de types de semences, en fonction du réglage du dispositif de dosage.
Vous trouverez le tableau de dosage à la fin de ce livret (supplément E), ainsi qu'un autocollant collé à la trémie POLYLINER.

4.3 Réglage du débit

Au moyen de la manivelle A (fig. 13), on règle le débit à l'hectare en augmentant ou en réduisant le dosage.

Les valeurs "S" du tableau de réglage correspondent à la position de l'indicateur B de l'échelle de calibrage.

! Si des semences se trouvent dans la cannelure de dosage, en cas de réduction de débit, il faut faire **tourner** la distribution de façon à éviter l'écrasement des graines. Faute de quoi, vous risquez d'endommager le dispositif de dosage.

Vous pouvez faire tourner la roue à cellules et commencer un essai de débit. La rotation de la roue à cellules dure environ 1 minute. Reportez-vous à ce propos au manuel d'utilisation du système de réglage POLYTRONIC.

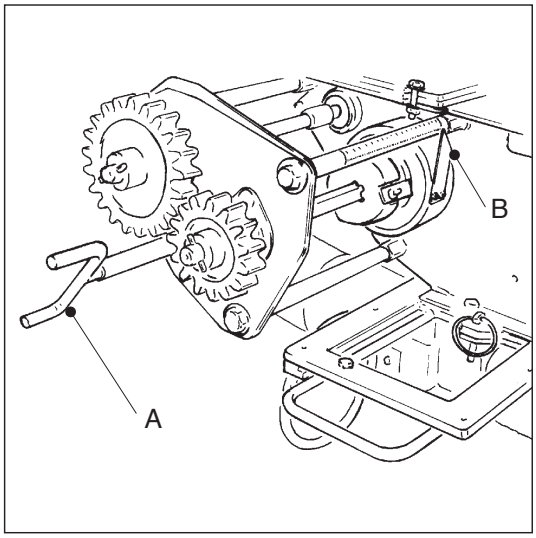
- Dans ce cas-là: enlever les tuyaux à air, et placer des seaux sous les dispositifs de dosage afin de recueillir les semences.
- D'abord, ouvrir le dispositif de dosage, au moyen de la manivelle, amplement au-delà de la valeur de débit souhaitée.
- Ensuite, fermer le dispositif de dosage, au moyen de la manivelle, jusqu'au moment où l'indicateur de l'échelle graduée a atteint la valeur souhaitée.
  Le réglage ouvert fermé systématique du dispositif de dosage évite qu'un jeu éventuel du mécanisme n'influence le débit.

Pour le semis de graines fines (colza, etc.) il convient de changer le dispositif de dosage de la position N à F. De ce fait, la profondeur de la cannelure est réduite.

Procéder comme suit:

- Vidanger la trémie.

! - Faire tourner la roue jusqu'au moment où les cellules sont démunies de toutes les semences.

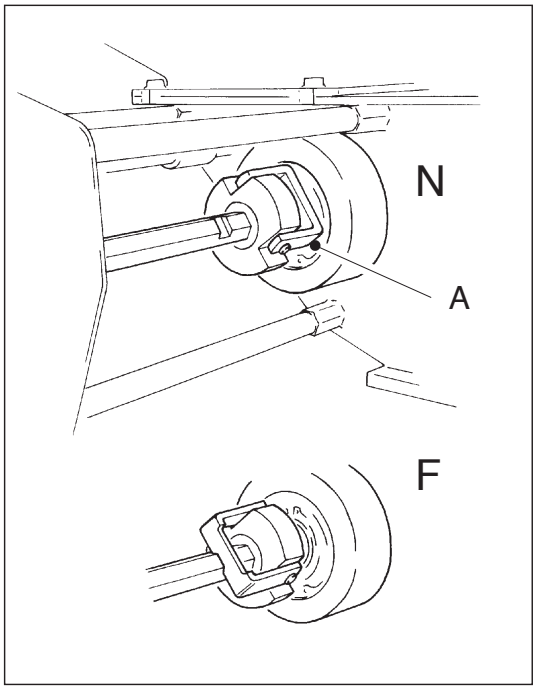


13

- Régler l'indicateur à 0.
- Changer la position N du verrou A (fig. 14) en F. Le verrou doit être verrouillé dans la rainure de l'arbre hexagonal.

! Si le dispositif de dosage est réglé pour le semis de semences fines, la position 25 représente la valeur maximum.

Afin d'obtenir le débit souhaité il faut que, pour la vitesse plus basse, la roue à cellules soit ouverte davantage. En conséquence, il est obtenu un remplissage plus régulier des cellules en cas de faibles débits et semences fines.



14

4.4 Réglage de la profondeur de semis

Le réglage central et uniforme de la pression des socs s'effectue au moyen d'une manivelle (fig. 15).

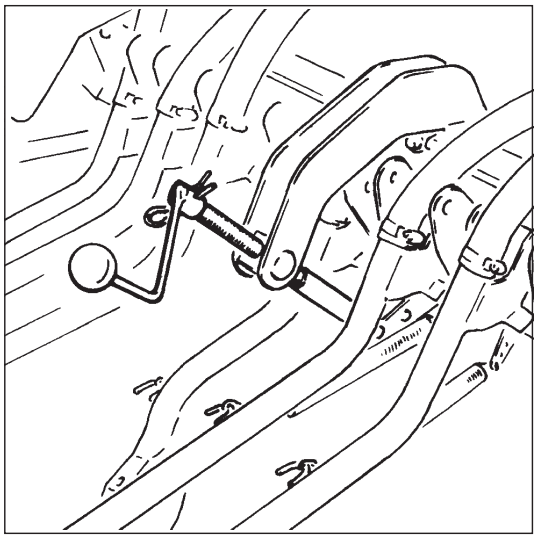
- Si l'on tourne les manivelles de la poutre de socs à droite, la profondeur de semis est augmentée. Pour diminuer la profondeur, tourner la manivelle à gauche.

Le réglage individuel de chaque soc est possible grâce à la chaîne qui prolonge le ressort de traction (fig. 16).

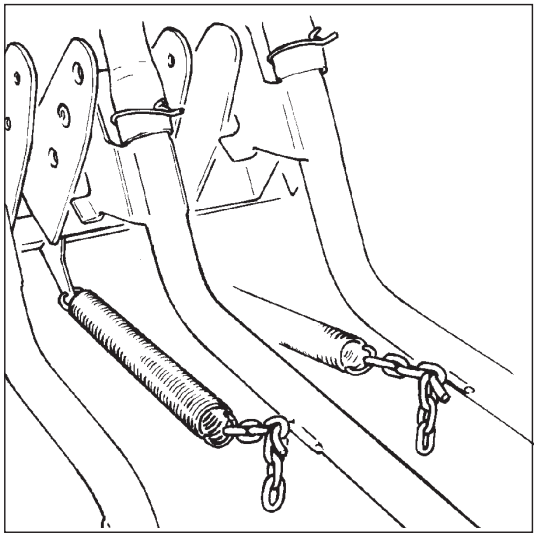
- Fixer la chaîne au soc par un autre maillon.
  Une réduction de la longueur de chaîne augmente la profondeur de semis.

En cas de sol meuble et de vitesse d'avancement importante, il est recommandé de mettre une pression moins forte sur la rangée avant de socs afin d'éviter que les rangs ne soient recouverts de terre par les socs suivants.

- Rallonger la longueur de chaîne de tous les socs de la rangée avant d'un maillon.



15



16

4.5 Mise hors action d'éléments de semis

Dans certaines conditions (par exemple, en travaillant sur un champ en biais), il peut être recommandable d'utiliser seulement l'élément de semis gauche ou droit.

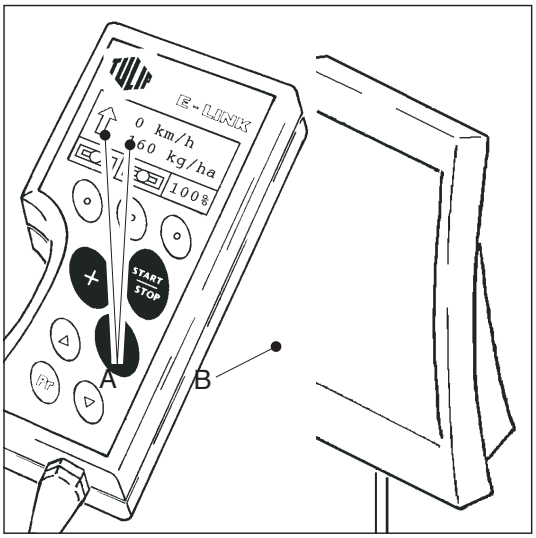
- Si vous comptez suivre cette méthode: contrôler le raccord (par l'intermédiaire d'un tube d'alimentation) entre le tuyau à air du dispositif de dosage gauche ou droit et le tube d'élévation de l'élément gauche, ou droit.

POLYTRONIC®-EV:

- Désactiver le champ désiré en appuyant sur le bouton (A, fig.17) se trouvant sous l'écran d'affichage du panneau de commande E-LINK et correspondant au symbole du champ en question.
- Réactiver le champ en appuyant une nouvelle fois sur le même bouton du panneau de commande E-LINK.

POLYTRONIC®-EVS:

- Sélectionner le champ désiré en appuyant sur la touche "HOPPER" du panneau de commande Dronningborg (B).
- Désactiver le champ en appuyant sur la touche "ON/OFF".
- Réactiver le champ en appuyant à nouveau, après la sélection, sur la touche 'ON/OFF' du panneau de commande Dronningborg.



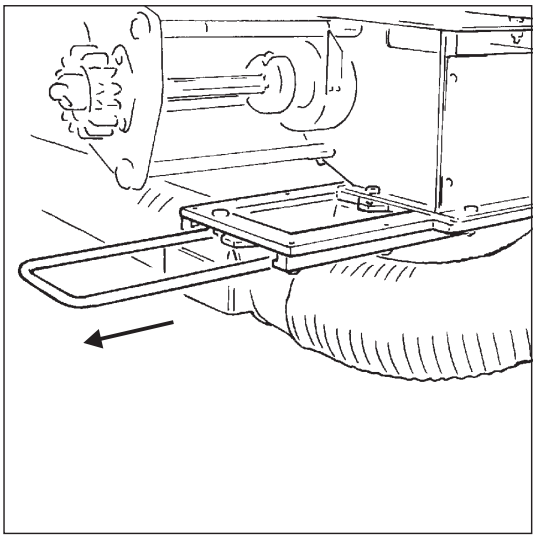
17

5 ESSAI DE DEBIT

Le débit effectif peut être influencé par un changement du poids spécifique et/ou de la grosseur des semences. Aussi vous conseillons-nous de faire un essai de débit dans le cas de nouvelles semences.

L'essai de débit se fait comme suit:

- Glisser les tuyaux à air sous les dispositifs de dosage vers l'avant (fig. 18).
- Placer des seaux sous les dispositifs de dosage.
- Régler l'indicateur des deux dispositifs de dosage à la valeur indiquée sur le tableau de réglage de débit, ou à une valeur établie lors d'un essai précédent.



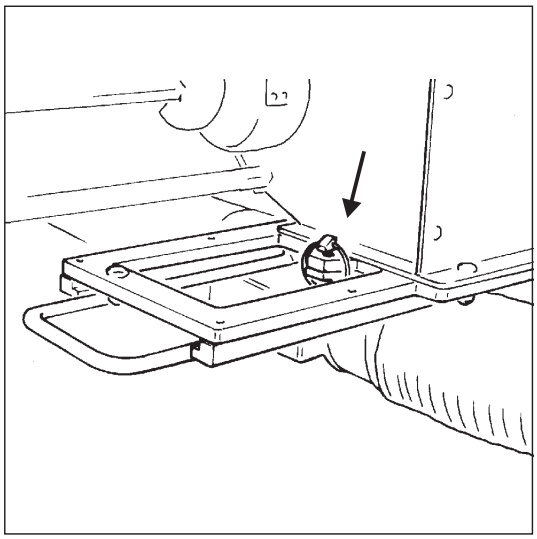
18

! S'il reste des semences dans le dispositif de dosage et que vous devez effectuer un réglage inférieur, il vous faut effectuer un essai de débit et tourner l'indicateur comme cela est décrit dans § 4.3 vers la valeur souhaitée et cela, lors de la rotation de la roue à cellules.

- Remplir la trémie.
- Contrôler si les seaux sont vides.

POLYTRONIC®:

- Passer en revue le menu 'Essai débit' et suivre les indications du livret de mise en route du système de réglage POLYTRONIC.



19

Il est également possible d'effectuer l'essai seulement pour l'élément gauche ou droit, et cela en faisant le choix correspondant au moyen du commutateur G/D sur le boîtier intermédiaire.

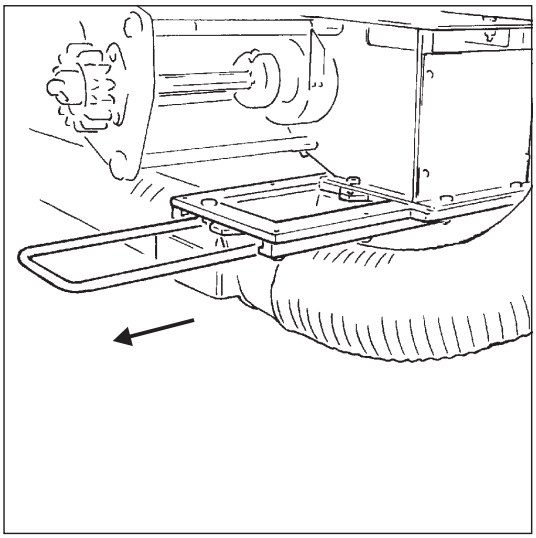
- Replacer les tuyaux à air sous les dispositifs de dosage et bloquer ceux-ci au moyen de la goupille (fig. 20).

6 UTILISATION DUA COMBINÉ

Il est interdit d'utiliser la machine pour le transport de personnes.

Si la machine a été stationnée en plein air, il se peut que de l'eau de pluie soit accumulée dans les tuyaux à air, sous les dispositifs de dosage.

- Dans ce cas, pousser les tuyaux en avant (fig. 20) et, si besoin est, faire couler l'eau.



20

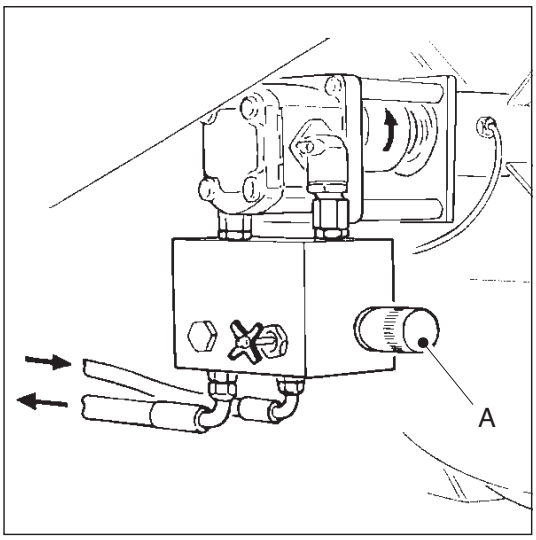
6.1 Régime de soufflerie

Il faut que la soufflerie soit entraînée avec un régime de prise de force de 1.000 T/mn.

Si l'entraînement de la soufflerie a lieu par l'intermédiaire d'un moteur hydraulique, un régime de la soufflerie de 3.000 T/mn au minimum est obligatoire; on effectue ce réglage au moyen du bouton (A, fig. 21).

- Au début d'un passage, assurez-vous du régime de soufflerie correct avant d'abaisser les coutres.
- A la fin d'un passage, ne réduire le régime qu'après le relevage des socs.
- Eviter toute réduction de régime de la vitesse soufflerie lors du semis.

Un régime de prise de force trop bas peut nuire à la régularité de la distribution des semences. De plus, il peut se produire un engorgement des tuyaux; en particulier en cas de grands débits et/ou de semences de gros diamètre.



21

6.2 Commande des traceurs

La commande du DE pour les traceurs provoque l'abaissement alternatif du traceur gauche et droit.

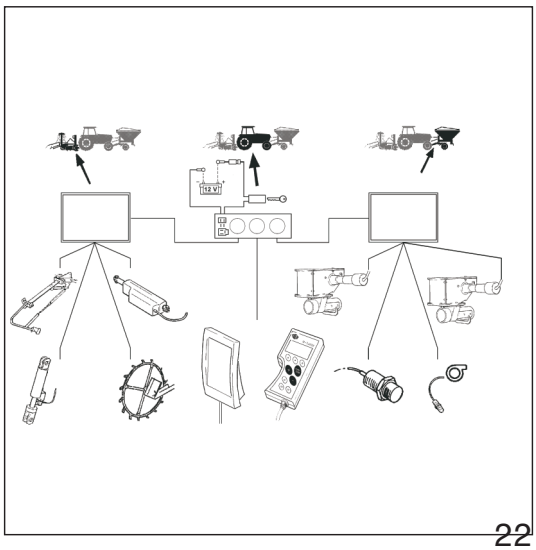
Si le traceur visé n'est pas abaissé, procéder comme suit.

- Abaisser le traceur "faux" environ à moitié.
- Replier ce traceur.
- Commander le DE encore une fois, ce qui provoquera l'abaissement du traceur visé.

6.3 Vitesse d'avancement

La vitesse d'avancement recommandée est en fonction du type de sol et de sa préparation, avec un maximum d'environ 12 km/h.
A partir d'environ 12 km/h, les moteurs du système de dosage tournent à leur vitesse maximum; la vitesse d'avancement est augmentée et l'alarme signale alors une erreur dans le dosage.

En cas de grande vitesse d'avancement, les semences de la rangée avant de socs sont exposées à une projection de terre des socs qui suivent. Si une telle projection se produit, il convient de réduire la vitesse d'avancement, ou la pression des socs de la rangée avant (voir § 4.4).

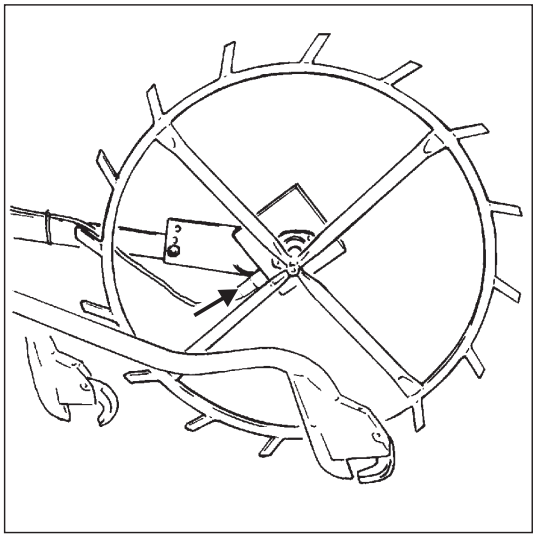


22

6.4 Utilisation du POLYTRONIC®

Pour l'utilisation du système de réglage POLYTRONIC: reportez-vous à son livret de mise en route. Faire attention aux points suivants.

- Le cable de l'ordinateur de travail du semoir POLYMAT doit être raccordé à la boîte de jonction du tracteur (fig.22). Le cable de l'ordinateur de travail de la trémie avant POLYLINER doit également être raccordé à la boîte de jonction du tracteur, de même que le panneau de commande E-LINK ou Dronningborg.
- En mettant le contact en marche, vous activez également le système de réglage POLYTRONIC.
- Le capteur de dosage du semoir POLYMAT 600 CH n'est pas apporté au système de dosage, mais se trouve sur la roue à crampons (fig. 23).
  Si le raccord du capteur est incorrect (manque de raccord du capteur/rupture de câble/capteur défectueux), il est impossible d'effectuer un essai de débit, parce que les moteurs électriques des dosages ne peuvent pas fonctionner.
- Lors de l'élévation de la poutre à socs, les moteurs électriques du dosage s'arrêtent dès l'activation du capteur- passages, même si la roue à crampons tourne encore.
- Si le fonctionnement d'un moteur électrique est gêné par un blocage dans la roue à cellules, l'alarme "absence de dosage" est affichée.
- Les capteurs de la soufflerie et du niveau bas de semences sont branchés au boîtier électronique de commande de la trémie POLYLINER
- Quand il y a un court-circuit, ou une coupure dans le circuit électrique du capteur-passages ou du capteur de dosage, un signal d'alarme sonore se déclenche.



23

6.5 Début du travail

- Contrôler la longueur des traceurs.
- Régler le débit retenu.
- Vérifier que le panneau de commande, E-LINK ou Dronninborg, est installé correctement.
- Remplir la trémie.
- Assurez-vous qu'il n'y a pas d'engorgements dans les socs ou dans les tuyaux. Si de grandes parcelles sont semées, effectuer ce contrôle également entretemps.
- Commencer par le premier passage de travail.
  Attention! Abaisser les socs et la roue à crampons assez longtemps avant le début de semis souhaité, parce qu'il faut un certain temps pour souffler les semences du dispositif de dosage aux socs.
  - Embrayer la prise de force.
  - Abaisser la machine par terre. Régler les relevages hydrauliques dans la position flottante. Il faut que la trémie POLYLINER et la herse ROTERRA/CULTI-TERRA puissent bouger, indépendamment du tracteur.
  - Augmenter le régime de prise de force jusqu'à 1.000 T/mn.
  - Si applicable: embrayer le moteur hydraulique de la soufflerie.
  - Abaisser les socs tout en avançant.
  - Arrêter la machine après avoir semé sur une courte distance. Relever les socs avant l'arrêt complet du tracteur.
  - Débrayer la prise de force (et si applicable: moteur hydraulique).
  - Vérifier la profondeur de semis sur les différentes rangées de socs. Si besoin est, régler la pression des socs en + ou -.
  - Régler l'angle du disque traceur afin d'obtenir le meilleur traçage.

  - Si vous allez continuer les travaux, suivre les instructions du paragraphe suivant "Arrêt en cours d'un passage de travail".

6.6 Arrêt en cours d'un passage de travail

Procéder de la façon suivante s'il vous faut arrêter en cours d'un passage:

- Lever les socs avant l'arrêt complet du tracteur.
- Débrayer la prise de force.

- Si applicable: embrayer le moteur hydraulique de la soufflerie.

Poursuivre les travaux comme suit.

- Lever la machine.
- Effectuer une marche arrière de quelques mètres, afin d'éviter une interruption du lit de semences.
- Embrayer la prise de force.
- Abaisser la machine.
- Augmenter le régime de prise de force jusqu'à 1.000 T/mn.
- Si applicable: embrayer le moteur hydraulique de la soufflerie.
- Abaisser les socs et le traceur tout en avançant.

6.7 Tourner aux têtes de champ

Pour tourner aux têtes de champ, suivre les instructions ci-dessous.

- Lever le traceur et les socs.
- Réduire le régime de prise de force si besoin est.
- Lever la trémie POLYLINER et le combiné ROTERRA/ CULTITERRA- POLYMAT.
- Tourner.
- Abaisser les machines.
- Augmenter le régime de prise de force jusqu'à 1.000 T/mn.
- Abaisser les socs et le traceur tout en avançant.

Lors de l'élévation de la herse rotative ROTERRA, l'entraînement ne sera pas uniforme, parce que l'arbre de transmission n'est plus aligné. Observer les instructions suivantes.

- Ne pas lever la machine plus loin qu'il n'est nécessaire pour tourner.
- Maintenir le régime de prise de force le plus bas possible lors de l'élévation de la machine.

Si l'angle de l'arbre de transmission est trop important, la non-uniformité de l'entraînement peut devenir trop sérieux.

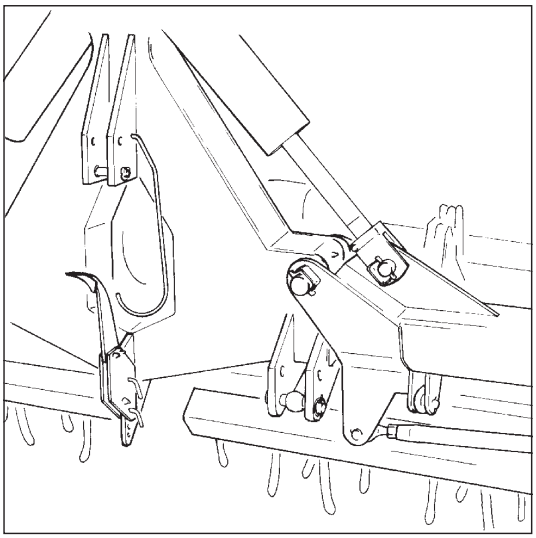
Dans ce cas-là il faut:

- Débrayer la prise de force dès que la herse rotative ROTERRA se trouve juste au-dessus du sol.
- Embrayer la prise de force quand la herse rotative ROTERRA se trouve quelques centimètres au-dessus du sol.

7 DETELAGE

Les procédures de dételage sont en fonction de la situation au niveau du démontage:

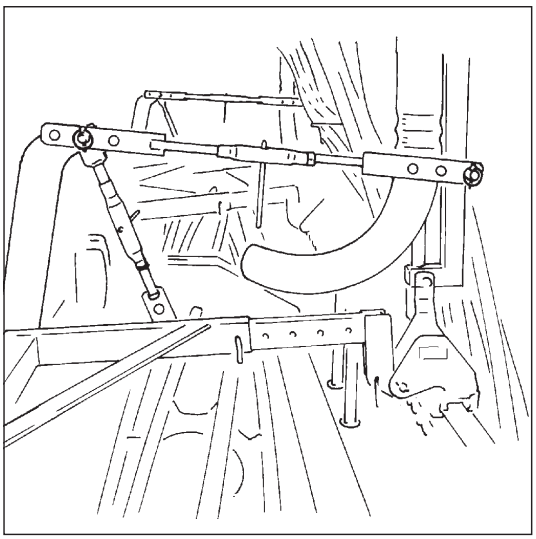
- dételage du POLYMAT de la herse ROTERRA/CULTITERRA;
- dételage du combiné total;
- dételage de la trémie POLYLINER.



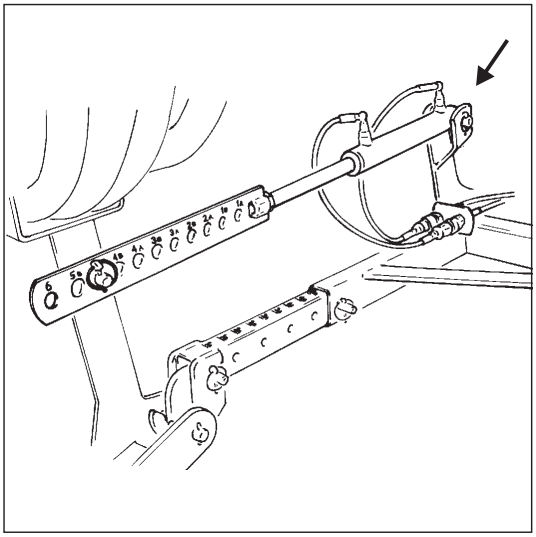
24

7.1 Dételage du POLYMAT® de la ROTERRA® ou CULTITERRA®

- Mettre l'effaceur de la herse rotative ROTERRA en position haute (fig. 24).
- Plier le combiné ROTERRA/CULTITERRA-POLYMAT en bas.
- Mettre les béquilles de stationnement des segments-socs en bas.
- Dégager les tuyaux à air des tubes d'alimentation sur le tracteur.
- Démonter les manivelles des colonnes d'élévation (fig. 25).
- Dégager les vérins des supports (fig. 26).
- Enlever la pression du système hydraulique et découpler les tuyaux hydrauliques.
- Retirer les raccords hydrauliques/électriques du système tramline ou d'autres accessoires.
- Enlever les plaques de blocage des crochets d'accueil et abaisser les bras de support.
- Conduire, avec prudence, la herse ROTERRA/CULTITERRA en avant.



25



26

7.2 Dételage du combiné

- Mettre l'effaceur de la herse rotative ROTERRA en position haute (fig. 24).
- Plier le combiné ROTERRA/CULTITERRA-POLYMAT en bas.
- Déposer le combiné sur un sol fixe.

- Enlever la pression du système hydraulique et découpler les tuyaux hydrauliques.
- Dégager les tuyaux à air des tubes d'alimentation sur le tracteur.
- Retirer les raccords hydrauliques/électriques du système tramline ou d'autres accessoires.
- Démonter la barre supérieure de poussée de la herse ROTERRA ou CULTITERRA.

Si vous utilisez une herse rotative ROTERRA:

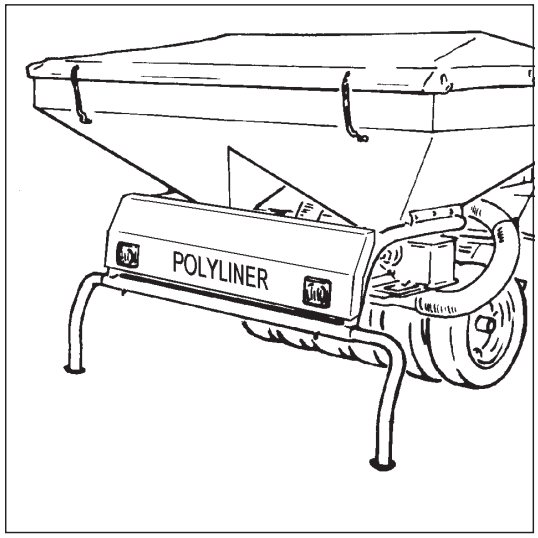
• Arrêter le moteur du tracteur. Démonter l'arbre de transmission de la prise de force du tracteur.

• Déposer l'arbre de transmission dans le support de la tête d'attelage.

- Découpler les bras d'élévation de la herse ROTERRA ou CULTITERRA.

7.3 Dételage du POLYLINER®

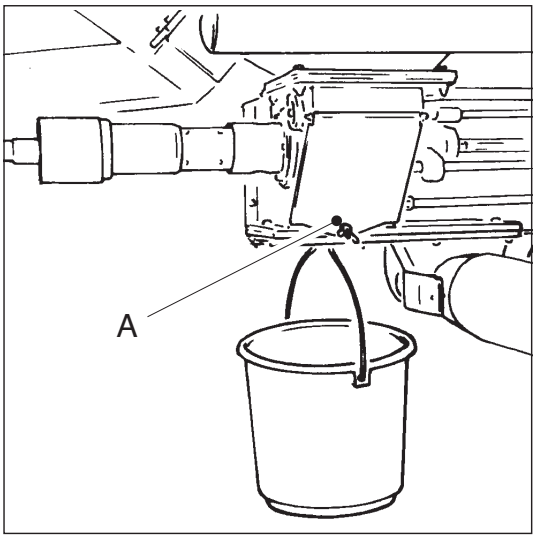
- Mettre les béquilles de stationnement de la trémie POLYLINER en bas (fig. 27).
- Abaisser la trémie POLYLINER par terre.
- Arrêter le moteur tracteur. Si applicable: dégager l'arbre de transmission de la p.d.f. tracteur. De plus, démonter l'arbre d'entraînement de la trémie POLYLINER.
- Si applicable: Enlever la pression du système hydraulique et découpler les tuyaux hydrauliques du moteur hydraulique.
- Dégager les tuyaux à air des tubes d'alimentation sur le tracteur.
- Retirer les raccords hydrauliques/électriques du système tramline ou d'autres accessoires.
- Démonter la goupille d'arrêt du verrou de l'accouplement rapide.
- Déverrouiller la tête d'attelage rapide et abaisser celle-ci.
- Conduire, avec prudence, le tracteur en arrière.



27

8 ENTRETIEN

⚠ ! Un bon entretien de la machine est essentiel pour assurer un travail de qualité, en toute sécurité.



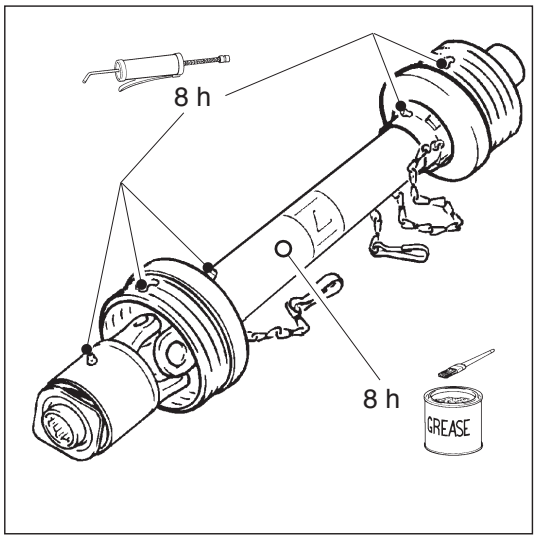
28

8.1 Entretien après utilisation

- Enlever tous restes de semences dans la trémie.
  - Placer un seau sous le dispositif de dosage.
  - Desserrer un peu l'écrou papillon A (fig. 28).
- Débarrasser la roue à cellules de toutes semences.
  - Glisser le tuyau à air en avant.
  - Placer un seau sous l'ouverture.
  - Activer le système de réglage POLYTRONIC et commencer un essai de débit, afin de faire tourner la roue à cellules.
- Nettoyer totalement la machine.
- Lubrifer la machine avec une substance anti-rouille.

8.2 Graissage

- Toutes les 8 heures de travail, graisser les croisillons (graisseurs) de l'arbre de transmission et les tubes de protection (fig. 29).
- Toutes les 8 heures de travail, graisser les tubes cannelés de l'arbre de transmission.
- En cas d'utilisation en hiver, il faut également graisser les tubes de protection, pour éviter qu'ils ne soient pris par le gel.
- Toutes les 40 heures de travail, graisser tous les points pivotants du semoir POLYMAT et de la trémie POLYLINER.



29

8.3 Entretien périodique

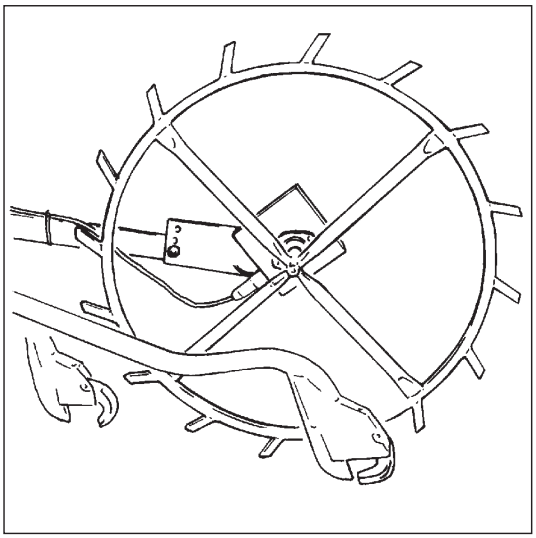
Il faut que l'entretien périodique soit exécuté:

- au début de la saison de semis;
- si la machine n'est pas utilisée durant une longue période (à la fin de la saison de semis);
- en saison de semis, quand la machine est utilisée intensivement.

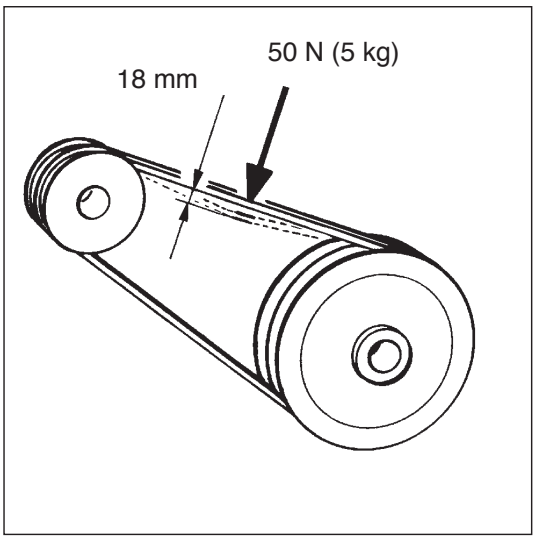
- Graisser tous les points de la machine qui sont indiqués dans § 8.2 - "Graissage".
- Assurez-vous de la rotation souple de la roue à crampons (fig. 30).
- Contrôler si les disques traceurs tournent en souplesse, et sans jeu.
- Assurez-vous du glissement souple de l'arbre de transmission.
  Des arbres de transmission détériorés peuvent occasionner une usure excessive du tracteur ainsi que de la machine.
- Contrôler le bon serrage de toutes les vis et écrous.
  Serrer des vis/écrous desserrés avec les couples précisés dans le tableau, ci-desous.

	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24
Nm	10	25	50	85	135	215	410	710
kgm	1,0	2,5	5,0	8,5	13,5	21,5	41,0	71,0

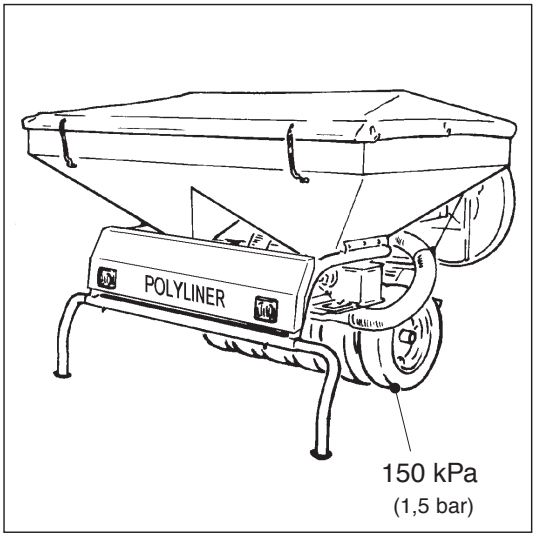
- Assurez-vous de la bonne fixation de toutes les pièces: serrage de la poutre des socs.
- Contrôler le fonctionnement des articulations des socs.
- Contrôler le fonctionnement des articulations des dispositifs anti-engorgement des socs.
- Contrôler l'état des tuyaux.
- Contrôler l' état ainsi que la tension des courroies (enlever le capot de protection). Il faut que la pression soit telle que chaque courroie puisse être pressée environ 18 mm au milieu, entre les poulies, et cela, avec une force de 50 N (5 kg) - fig. 31.
- Contrôler la pression des 6 pneus de la trémie POLYLINER (fig. 32). Il faut qu'elle soit de 150 kPa (1,5 bar) au minimum.
- Contrôler l'état général de la machine (dégâts ou défauts).



30

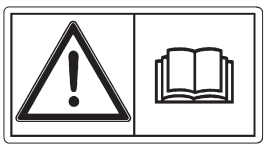


31



32

- Vérifier que tous les autocollants de sécurité sont sur la machine et qu'ils sont lisibles (fig. 33).

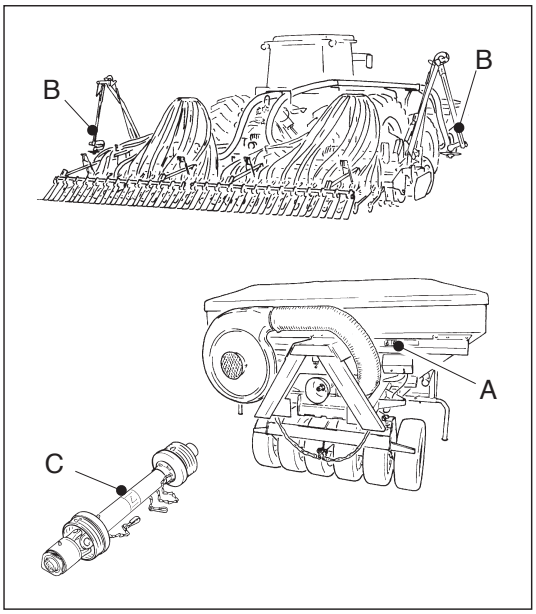


A

B

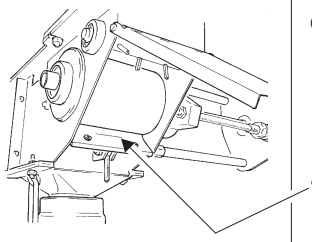
C

A (référence 9.1170.0408.0)
B (référence 9.1170.0393.6) -2x-
C (référence 16.61.175)



33

A DEPANNAGE

Problème	Causes possibles
Engorgement des tuyaux.	• Manque de vitesse consistante de la soufflerie. • Engorgement des socs occasionné par la marche arrière ou l'abaissement de la machine sans avancer. • Détérioration des tuyaux. • Présence de corps étrangers dans la distribution, tuyaux ou socs.
Débit effectif ne correspond pas à l'essai de calibration. 	• Débit trop faible: - En faisant l'essai de débit, on a omis de déduire du poids brut pesé, le poids du seau collecteur. - Obturation de l'alimentation de semences, causée par des objets étrangers dans le dispositif de dosage. - Fermeture (partielle) du dispositif de dosage, par exemple colmatage. • Débit trop élevé: - Mauvais fonctionnement du profil d'obturation. - Réglage incorrect de la position N/F du verrou pour le semis de semences normales/fines.
Différence entre la valeur affichée par le compteur-hectares et la surface effective.	• Il y a donc semis aux têtes de champ, ce qui augmente la surface travaillée par rapport à la dimension effective de la parcelle. Les causes citées ci-dessus peuvent amener à une différence allant jusqu'à environ 4%. Des différences plus importantes peuvent être causées par: • Réglage incorrect du capteur de la roue à crampons. • Omission de réglage 0 au début du semis.
Distribution irrégulière de semences.	• Vitesse trop faible de la soufflerie. • Interruption du flux d'air, causée par une fuite d'air en raison de pièces défectueuses ou de corps étrangers.

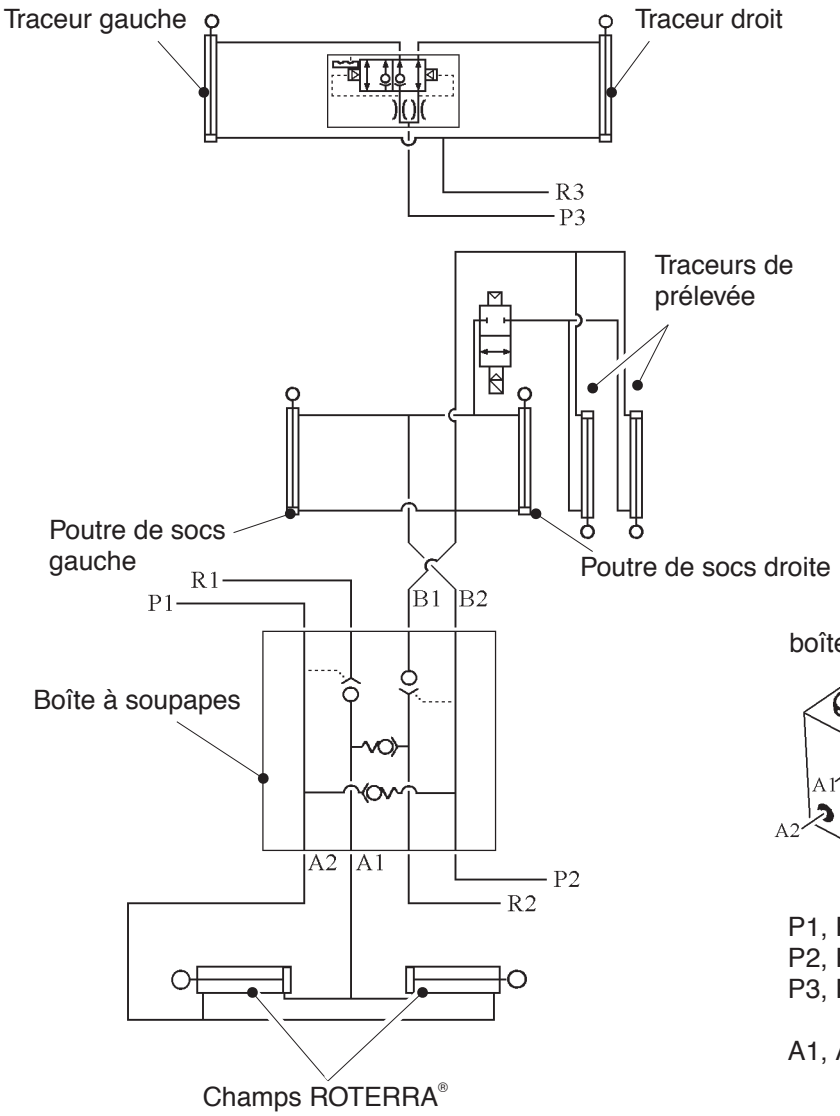
B DONNEES TECHNIQUES

POLYMAT®	**600 CH**	
Largeur de travail	6,0 m	
Largeur de transport	2,95 m	
Nombre de socs	2 x 24	
Réglage de pression des socs	central + individuel	
Raccords hydrauliques: commande de la poutre-socs commande des traceurs	 soupape DE soupape DE avec position flottante	
Poids	1025 kg y compris herse de recouvrement / sans traceurs (150 kg)	
POLYLINER®	**F1**	**F2**
Capacité de trémie avec rehausse	800 litres 1200 litres	1500 litres -
Hauteur de remplissage avec rehausse	1,6 m 1,75 m	1,5 m -
Accouplement	• accouplement rapide ISO pour relevage avant • relevage avant hydraulique avec position flottante	
Entraînement de soufflerie: arbre de transmission moteur hydraulique	 • 1.000 T/mn. prise de force • pression d'huile 160 bar au minimum • pression de la conduite retour 5 bar au maximum • refroidissement huile nécessaire oui/non: veuillez consulter votre concessionnaire	
Pression des pneus	150 kPa (1,5 bar)	
Poids (vide)	640 kg	720 kg

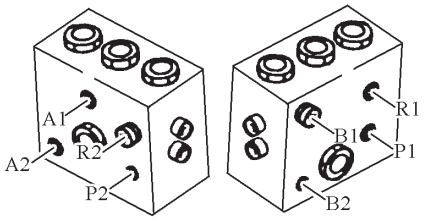
Toutes les données sont sans engagement et elles peuvent être changées sans avis préalable.

C.1 SCHEMA HYDRAULIQUE POLYMAT® 600 CH

Traceurs raccordés aux soupapes du tracteur



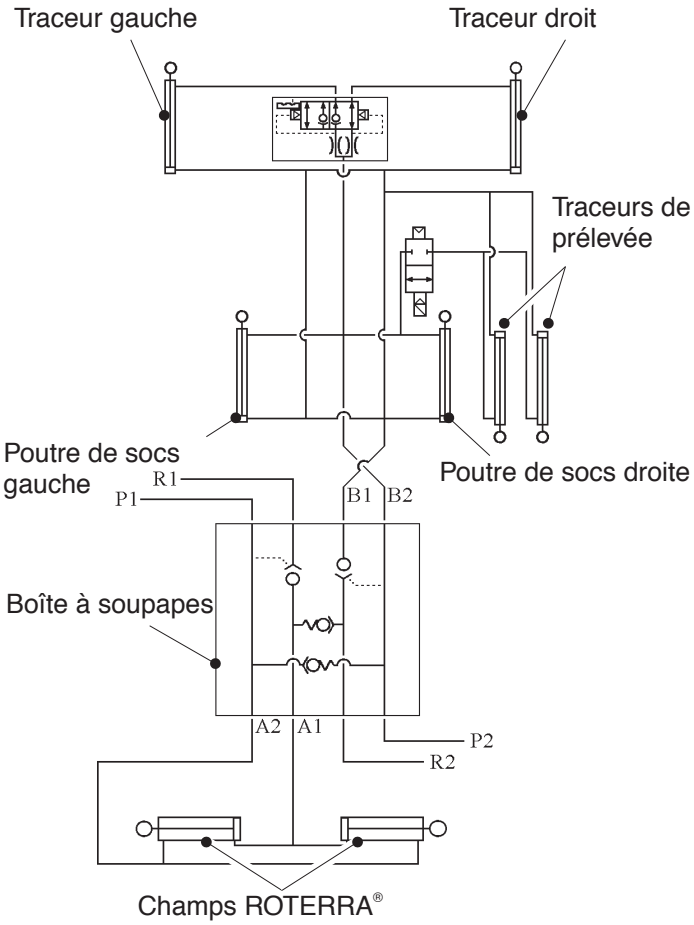
boîte à soupapes:



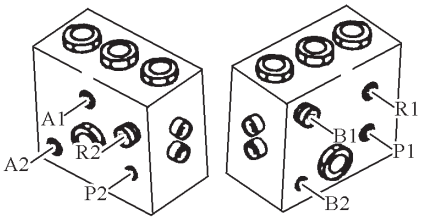
P1, R1- Raccords valve 1 tracteur
P2, R2- Raccords valve 2 tracteur
P3, R3- Raccords valve 3 tracteur

A1, A2, B1, B2 - Raccords boîte à soupapes

Traceurs raccordés au mouvement de la poutre de socs



Boîte à soupapes:

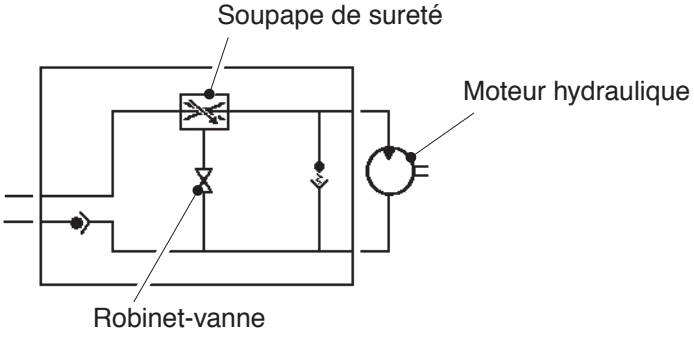


P1, R1- Raccords valve 1 tracteur
P2, R2- Raccords valve 2 tracteur

A1, A2, B1, B2 - Raccords boîte à soupapes

C-2

C.2 SCHEMA ENTRAINEMENT HYDRAULIQUE POLYLINER®

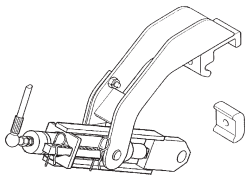


P4, R4 - Raccords valve 4 tracteur

C-3

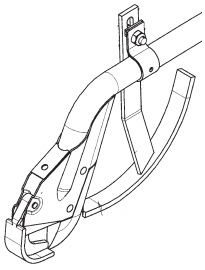
D.1 ACCESSOIRES FACULTATIFS POLYMAT® 600 CH

Réglage hydraulique de la pression des socs



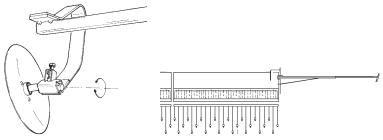
Ce système permet de choisir deux pressions de socs différentes. Cette possibilité offre des avantages considérables lorsqu'on travaille dans une parcelle où le sol est hétérogène.

Patins limiteurs de profondeur



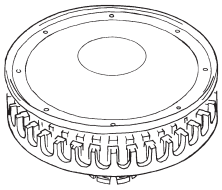
Afin d'assurer la profondeur optimale de semis dans certaines conditions, les socs peuvent être équipés de patins limiteurs de profondeur. Les patins limiteurs sont très efficaces, par exemple pour obtenir la juste profondeur de semis de colza, qui est critique pour ce produit.

Traceurs



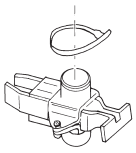
Le disque du traceur marque la trace du passage suivant. Grâce au ressort à lame, il est réalisé une trace distincte, aussi sur un lourd sol labouré.
Le jalonnement des traceurs s'effectue entièrement automatiquement, simultanément avec l'élévation des socs. Lors du semis, il est possible de lever les traceurs (indépendamment de la rampe de semis et de la herse de recouvrement) et cela, afin d'éviter des obstacles.

Couvercle distributeur avec 12, 16 ou 24 sorties



En équipement d'origine, le semoir POLYMAT est muni de 24 socs. Suivant les souhaits de l'utilisateur, il est possible de fermer, par le montage d'un autre couvercle, un certain nombre de sorties. Une telle configuration permet de faire le semis avec un plus grand écart entre les rangs.

Vannes manuelles



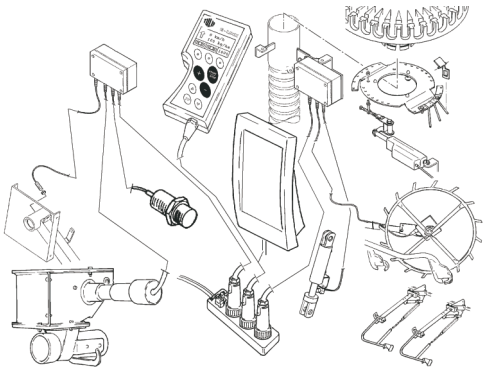
De temps en temps, il peut être nécessaire de fermer un ou plusieurs socs. Des vannes manuelles pour des socs individuels offrent une solution efficace.

TDS Socs à disques

S'il faut faire le semis dans un lit de semences encombré de débris végétaux, il peut être souhaitable de monter des socs à disques au POLYMAT. Les disques s'entraînent l'un à l'autre, pendant qu'ils sont entraînés par le sol en même temps. Etant donné qu'ils sont auto-nettoyants, le risque d'enroulement ou de remplissage est nul.

D.2 ACCESSOIRES FACULTATIFS POLYLINER®

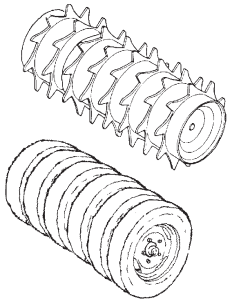
POLYTRONIC®-EV ou POLYTRONIC®-EVS



La trémie avant POLYLINER est équipée d'un système de réglage POLYTRONIC. Ce système de réglage comporte un système de contrôle, un compteur d'hectares, un avertisseur bas niveaux et un système de jalonnage permettant, pendant l'ensemencement, de laisser des traces en arrosant ou en épandant.
Un traceur de prélevée peut être rajouté au système de contrôle POLYTRONIC.

Vous pouvez choisir d'utiliser un système de contrôle POLYTRONIC-EV ou POLYTRONIC-EVS. Le système de réglage POLYTRONIC-EVS vous permet, en combinaison avec le système de positionnement GPS, d'adapter le dosage aux conditions locales de sol.

Rouleau à crampons ou rouleau à bandes STABILO



La trémie avant POLYLINER peut être au choix équipée d'un rouleau à crampons ou d'un rouleau à bandes.
Lorsqu'il ne s'agit que de tasser le sol, un rouleau à bandes suffit. Par contre, pour tasser et effriter le sol, mieux vaut équiper la trémie avant d'un rouleau à crampons de (500 mm.
Ces deux types de rouleaux suivent bien les mouvements du tracteur, grâce au système d'accrochage STABILO.

Raccordement au radar tracteur

La vitesse d'avancement est, de façon standard, mesurée grâce au capteur de la roue à crampons. Cependant, il est également possible de raccorder le système de réglage POLYTRONIC au radar du tracteur, lorsque le tracteur est équipé d'un radar.

E TABLEAU DE REGLAGE

INSTELTABEL	CALIBRATION CHART	TABLEAU DE REGLAGE	EINSTELLTABELLE

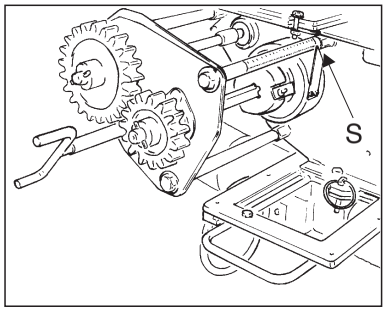
Normaal zaad — Standard seeds — Graines normales — Normalsaat

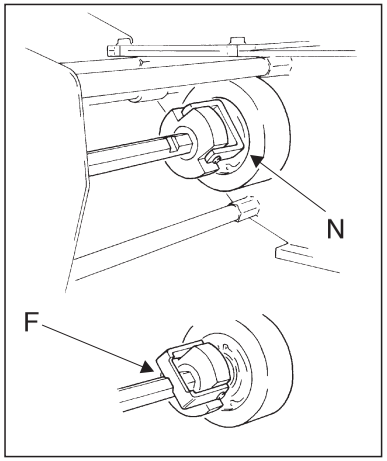
N Z = I S	Tarwe Wheat Blé Weizen	Gerst Barley Orge Gerste	Rogge Rye Seigle Roggen	Haver Oats Avoine Hafer	Erwten Peas Pois Erbsen	Veldbonen Beans Haricot Ackerbohnen	Lupinen Lupines Lupine Lupinen	Wikken Vetches Pois d.s. Wicken	Mais Maize Maïs Mais	Gras Grass Herbe Gras
15	-	-	-	-	-	-	-	-	23	18
20	66	63	65	46	57	60	59	68	46	25
25	83	79	82	58	76	78	76	87	69	33
30	101	94	98	69	95	96	93	106	90	41
35	118	110	115	81	114	114	110	124	113	49
40	136	125	131	93	133	132	127	143	135	57
45	153	140	148	104	151	150	144	162	153	65
50	170	156	165	116	170	168	161	180	171	72
55	188	171	181	127	189	186	177	199	189	
60	205	187	198	139	208	204	194	217	208	
65	223	202	214	151	226	222	211	236	226	
70	240	218	231	162	245	240	228	255	244	
75	257	233	248	174	264	258	245	273		
80	275	248	264	185	283	276	262	292		
85	292	264	281	197	302	294	279	-		
90	310	279	297	209	320	312	296	-		
95	327	295	314	220	339	330	313			
100	344	310	330	232	358	349	330			
105	362	326	347	243	377	367	347			
110	379	341	364	255	395	385	363			
115	-	-	-	-	414	403				
120	-	-	-	-	433	421				
125	-	-	-	-	452	439				
130	-	-	-	-	471	457				

Hoeveelheden in kg/ha
Quantities in kg/ha
Quantités en kg/ha
Mengen in kg/ha

Fijn zaad — Fine seeds — Graines fines — Feinsaat

F S	Koolzaad Rape Colza Raps		Rode klaver Tref red Trèfle /v Rotklee		Gras Grass Herbe Gras		Stoppelknollen St. Raben Ch. Rave Stp. Ruben	
	Z = I	Z = II	Z = I	Z = II	Z = I	Z = II	Z = I	Z = II
2.5	1.6	0.8	2.4	1.2	-	-	2.5	1.2
5	4.4	2.3	5.4	2.8	-	-	4.9	2.5
7.5	6.7	3.4	8.4	4.3	2.6	1.3	7.4	3.7
10	8.9	4.5	11.4	5.8	5.0	2.6	9.8	5.0
12.5	11.1	5.7	14.4	7.4	7.0	3.6	12.3	6.2
15	13.4	6.8	17.5	8.9	9.0	4.6	14.7	7.5
17.5	15.6	8.0	20.5	10.4	10.9	5.6	17.2	8.7
20	17.9	9.1	23.5	12.0	12.9	6.6	19.6	10.0
22.5	20.1	10.3	26.5	13.5	14.8	7.6	22.1	11.2
25	22.3	11.4	29.5	15.1	16.8	8.6	24.5	12.5





BETRIEBSANLEITUNG

POLYMAT 600 CH

POLYLINER

Hhd007-a.chp

CULTITERRA®, ROTERRA®, POLYLINER®, POLYMAT® und POLYTRONIC® sind eingetragene Markennamen, deren exklusiven Nutzungsrecht nur den Unternehmen der PEETERS-Gruppe vorbehalten ist.

©1999. Alle Rechte vorbehalten. Nichts aus dieser Unterlage darf multipliziert und/oder mittels Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder auf irgendwelche andere Weise, veröffentlicht werden, ohne vorhergehende schriftliche Genehmigung seitens PEETERS LANDBOUWMACHINES BV.

INHALTSVERZEICHNIS ..... Seite

VORWORT 107

GARANTIEBEDINGUNGEN 107

TYPEN- UND SERIENNUMMER IHRER MASCHINE 107

BEACHTEN SIE DIE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN 108

ERKLÄRUNG DER WARNBILDZEICHEN AUF DER MASCHINE 109

1 EINLEITUNG 110

2 ANBAU 111
2.1 Anbau der POLYMAT® 111
2.2 Anbau der POLYLINER® 112
2.2.1 Anbau der Gelenkwelle 112
2.2.2 Anschluß der Hydraulikanlage 113
2.3 Anschluß der POLYTRONIC® 114
2.4 Sonstige Verrichtungen 114

3 TRANSPORT 115

4 EINSTELLUNG DER KOMBINATION 116
4.1 Einstellung der Spuranreißer 116
4.1.1 Einstellung der Spuranreißerlänge 116
4.1.2 Einstellung der Spuranreißerscheiben 116
4.2 Einstellung der Dosiereinrichtung 117
4.3 Saatmengeneinstellung 117
4.4 Sätiefeneinstellung 118
4.5 Ausschalten der Säaggregate 119

5 ABDREHPROBE 120

6 FELDEINSATZ DER KOMBINATION 121
6.1 Gebläsedrehzahl 121
6.2 Bedienung der Spuranreißer 121
6.3 Fahrgeschwindigkeit 122
6.4 Einsatz der POLYTRONIC® 122
6.5 Anfang der Arbeit 123
6.6 Unterbrechung eines Arbeitsgangs 124
6.7 Drehen auf dem Vorgewende 124

7 ABBAU 125
7.1 Abbau der POLYMAT® von der ROTERRA® oder CULTITERRA® 125
7.2 Abbau der Kombination 125
7.3 Abbau der POLYLINER® 126

8 WARTUNG 127
8.1 Wartung nach Gebrauch 127
8.2 Schmierung 127
8.3 Periodische Wartung 128

Anlagen
A HINWEISE BEI STÖRUNGEN 130
B TECHNISCHE ANGABEN 131
C.1 HYDRAULIKSCHEMA POLYMAT® 600 CH 132
C.2 HYDRAULIKSCHEMA POLYLINER® 133
D.1 ZUBEHÖR POLYMAT® 600 CH 134
D.2 ZUBEHÖR POLYLINER® 135
E EINSTELLTABELLE 136

VORWORT

Diese Betriebsanleitung ist für diejenigen bestimmt, die mit der Maschine arbeiten und Wartungs- und Pflegearbeiten an dem Gerät ausführen.
Vor Inbetriebnahme ist die Betriebsanleitung vollständig zu lesen und beachten.

⚠ In dieser Betriebsanleitung haben wir alle Stellen, die Ihre Sicherheit und die Sicherheit anderer Personen betreffen, an dem Rand mit diesem Warnschild versehen. Sämtliche Sicherheitsanweisungen sind gewissenhaft zu beachten.

! Mittels Ausrufezeichen am Rand wird auf Anweisungen hingewiesen, deren Nichtbeachtung zu schwerwiegendem Sachschaden führen kann.

Die in dieser Betriebsanleitung beschriebene Maschine könnte Teile enthalten die nicht zur serienmäßigen Ausrüstung gehören, jedoch als Zubehör erhältlich sind. Da die Serienausstattungen in jedem Land unterschiedlich sein können, wird dies nicht in allen Fällen angegeben.

Maschinen und Zubehörteile können den spezifischen Verhältnissen unserer Exportländer angepaßt sein. Überdies sind alle Maschinen einer ständigen Produktweiterentwicklung und Innovation unterworfen.
Aus diesen Gründen kann die Ausstattung Ihrer Maschine von den in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Abbildungen abweichen.

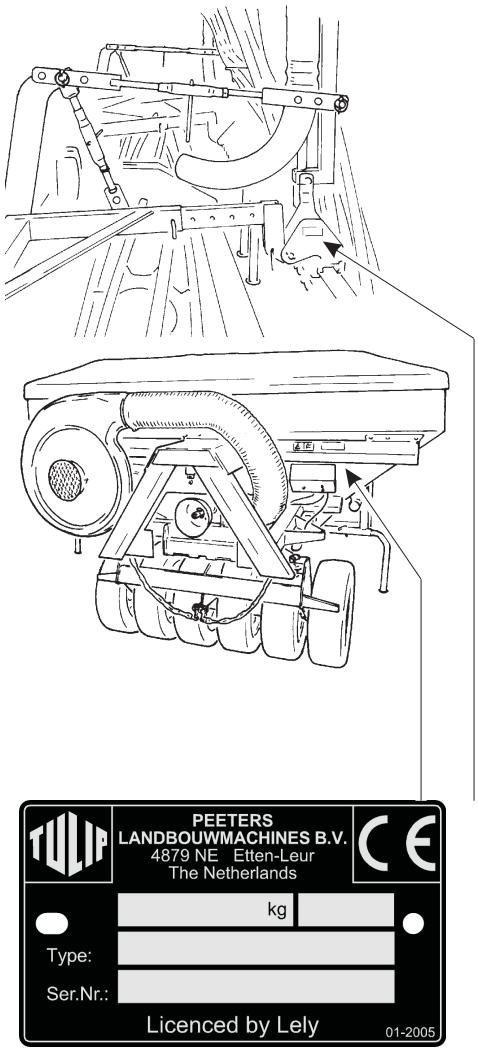
GARANTIEBEDINGUNGEN

Für sämtliche Teile, die bei normalem Einsatz einen Defekt aufweisen, stellt das Werk während einer Periode von 12 (zwölf) Monaten nach Kauf kostenfrei entsprechende Ersatzteile zur Verfügung.
Diese Garantie wird hinfällig, wenn die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Vorschriften nicht, nicht vollständig oder unrichtig befolgt wurden. Auch wird die Garantie hinfällig, sobald Sie oder Dritte, ohne unsere Zustimmung, Veränderungen an der Maschine ausführen.

TYPEN- UND SERIENNUMMER IHRER MASCHINE

Das Typen-/Seriennummerschild der POLYMAT Sämaschine befindet sich am Träger des Steigrohrs; bei der POLYLINER Fronttank am Hauptrahmen.
Bei Rückfragen und Ersatzteilbestellungen ist die Fabriknummer Ihrer Maschine immer anzugeben. Bitte tragen Sie deshalb diese Nummer gleich nach Auslieferung hier ein.

	POLYMAT®	POLYLINER®
Typennummer		
Seriennummer		

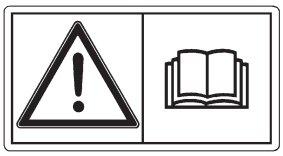


BEACHTEN SIE DIE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- Bringen Sie die Maschine ausschliesslich für ihren entwurfsspezifischen Zweck zum Einsatz.
- Befolgen Sie alle Sicherheitsvorschriften, die in der Betriebsanleitung enthalten und auf die Maschine angebracht sind!
- Bedienen Sie die Maschine auf sichere Weise.
- Diese Maschine darf nur von erfahrenen, vorsichtigen und mit der Maschine vertrauten Personen bedient werden.
- Seien Sie vorsichtig und beachten Sie alle Sicherheitsvorkehrungen.
- Achten Sie darauf, dass alle Sicherheits- und Schutzvorrichtungen immer richtig montiert sind.
- Bleiben Sie ausserhalb der Reichweite von sich bewegenden Teilen.
- Achten Sie darauf, dass Motor, Zapfwelle und sich drehende Teile stillstehen, bevor Sie die Maschine abstellen oder bevor Sie mit den Service- und Reinigungsarbeiten beginnen.
- Achten Sie darauf, dass sich während der Arbeit mit der Maschine niemand in der Gefahrenzone aufhält, und überzeugen Sie sich immer, dass sich jede Person in grösster Entfernung der Maschine befindet. Das gilt insbesondere für Arbeiten entlang Strassen und in der Nähe oder auf Sportplätzen usw.
- Verwenden Sie immer einen Schlepper mit Kabine.
- Entfernen Sie Gegenstände vom Feld, die von der Maschine weggeschleudert werden könnten.
- Bei Straßenverkehr die entsprechenden gesetzlichen Vorschriften beachten.
- Verwenden Sie Blinklampen und Sicherheitszeichen, falls erforderlich.
- Es ist nicht gestattet, sich auf der Maschine zu befinden.
- Verwenden Sie nur LELY-Originalteile.
- Überzeugen Sie sich davon, daß die hydraulischen Systeme drucklos sind, bevor Arbeiten daran ausgeführt werden bzw. Hydraulikschläuche an- oder abgekuppelt werden.
- Wenn erforderlich, Schutzkleidung, Handschuhe bzw. Sicherheitsbrille tragen.
- Sicherheitsaufkleber regelmäßig reinigen, damit sie immer deutlich lesbar bleiben.

ERKLÄRUNG DER WARNBILDZEICHEN AUF DER MASCHINE

- Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten.



- Gefahr vor sich drehenden Teilen!
  Betriebsanleitung der Gelenkwelle lesen.
  Nie mit einer Gelenkwelle ohne Schutzvorrichting arbeiten.

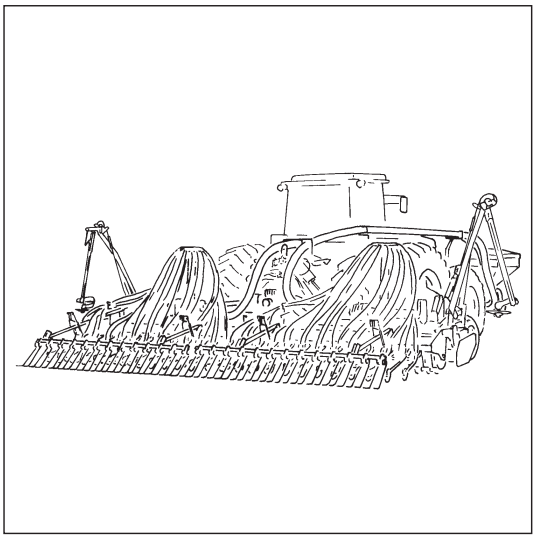
- Achtung: Spuranreißer kann eventuell niederklappen.
  Sicherheitsabstand einhalten.

1 EINLEITUNG

Die POLYMAT 600 CH ist eine pneumatische Sämaschine, die in Kombination mit einer ROTERRA 600-45 H oder 600-55H Kreiselegge (Bild 1) oder in Verbindung mit einer CULTITERRA 600 H Egge eingesetzt wird. Diese Kombination bildet eine kompakte Einheit, wobei sich der Schwerpunkt nah hinter dem Schlepper befindet.

Mit der POLYMAT Sämaschine können die meisten Saaten mit Grössen zwischen 1 und 10 mm ausgebracht werden.

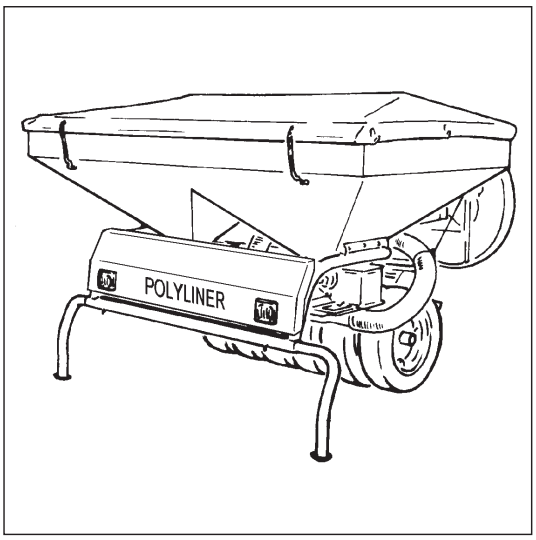
Von der Dosiereinrichtung eines Fronttanks aus, wird das Saatgut zu den Verteilern der POLYMAT Sämaschine geblasen.



1

Die POLYLINER ist ein Fronttank mit einem Gebläse und einer doppelten Dosiereinrichtung (Bild 2). Das Zellenrad der Dosiereinrichtung wird von einem Elektromotor angetrieben. Die Drehgeschwindigkeit wird durch die Pulse des Sensors am bodenangetriebenen Spornrad bedingt. Dadurch ist die Dosierung unabhängig von der Fahrgeschwindigkeit.

Das Gebläse bewirkt einen Luftstrom, der dafür sorgt, dass das Saatgut zu den Verteilern der POLYMAT Sämaschine geführt wird.



2

Durch den Wirbel im Luftstrom, der im geriffelten Teil des Steigrohres unter dem Verteiler entsteht, wird das Saatgut gleichmäßig über die mit dem Verteiler verbundenen Schläuche verteilt. Eine praxisgerechte Saatgutverteilung über die Gesamtarbeitsbreite ist, auch bei der Aussaat am Hang, dadurch gewährleistet.

Die POLYLINER-POLYMAT Kombination ist mit einem elektronischen Steuerungssystem POLYTRONIC ausgestattet.

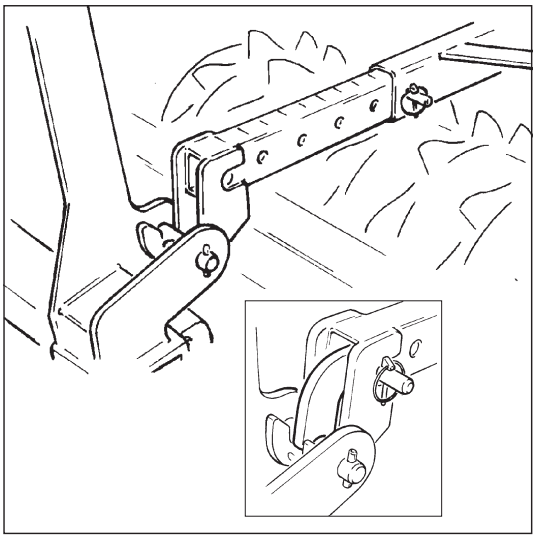
2 ANBAU

2.1 Anbau der POLYMAT®

- Die ROTERRA Kreiselegge oder die CULTITERRA Egge hinter dem Schlepper anbauen; siehe die Betriebsanleitung der betreffenden Maschine.
  Die Hydraulikschläuche von die Maschine an ein doppelwirkendes Ventil mit Schwimmstellung anschließen.
- Die Hydraulikschläuche zur Aushebung der Säschiene an ein doppelwirkendes Ventil mit Schwimmstellung anschließen.

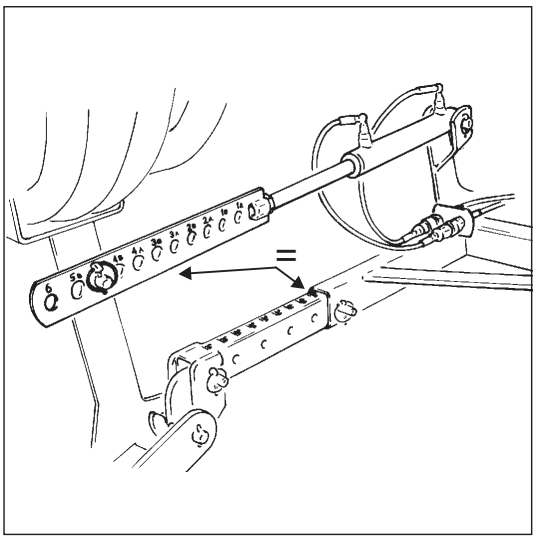
Die Spuranreißer sind mit doppelwirkenden Hydraulikzylindern ausgestattet.

- Schläuche für die Bedienung der Spuranreißer an ein doppelwirkendes Ventil, das mit einer Schwimmstellung ausgerüstet ist, anschließen.
- Alle Stützarme in eine derartige Stellung versetzen, daß die Fanghaken in ausreichendem Maße frei von der Stützwalze der ROTERRA-Kreiselegge oder CULTITERRA-Egge sind.
- Die Säschare in die Fanghaken einhängen (Bild 3).
- Die Tragnägel sichern (Bild 3).



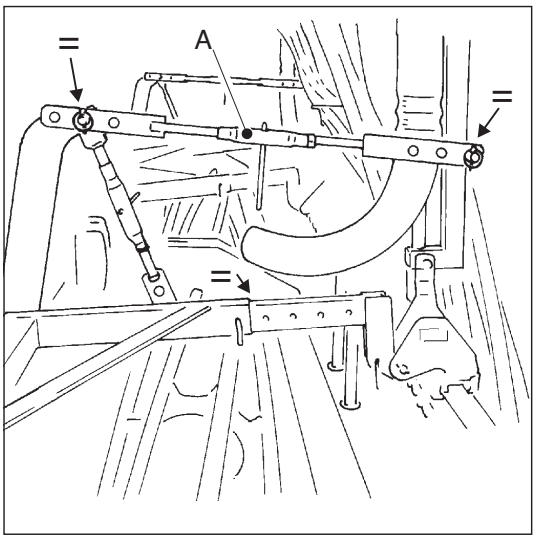
3

- Die Hydraulikzylinder an den Trägern montieren (Bild 4).
- Den Einstellstreifen der Zylinder mit dem Loch mit der selben Nummerbezeichnung wie die Einstellung der Stützarme, befestigen.
- Die Hydraulikschläuche anschließen.



4

- Die Spindel am Steigrohr befestigen (Bild 5). An beiden Enden das Loch mit der selben Nummer benutzen wie die Einstellung der Stützarme.
- Die Zylinder völlig ausfahren und das Steigrohr mit der Spindel (Bild 5, A) senkrecht stellen.
- Die Abstellstützen der Säschare emporstellen.
- Die Luftschläuche an die Durchführungsleitungen am Schlepper anschließen.



5

2.2 Anbau der POLYLINER®

- Montieren Sie einen ISO-normierten Schnellkupplungsturm in die Frontaushubvorrichtung (Bild 6). Achten Sie dabei auf folgendes:

  • Der Oberlenker und die Hebearme sollen eine steife Verbindung zwischen Schlepper und Schnellkupplungsturm bilden.

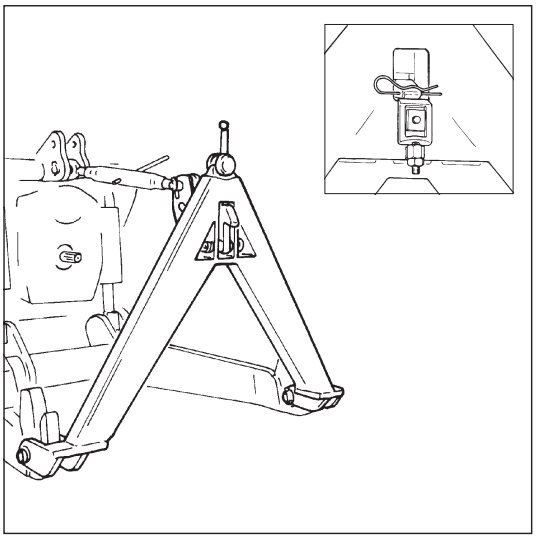
!

  Verwenden Sie keinen Oberlenker, der eine freie Bewegung (z.B. mittels eines Schlitzloches) zuläßt.
  Hebearme arretieren, damit freie Pendelbewegungen unmöglich sind.
  Eventueller freier Raum in Fanghaken ausfüllen.

  • Der Schnellankupplungsturm muß beim Heben gerade emporbewegen, ohne daß er nach hinten kippt. Das kann bewirkt werden, wenn der Oberlenker in einer derartigen Position am Schlepper befestigt wird, daß dieser sich parallel zu den Hubarme befindet.

- Fahren Sie mit Vorsicht hinter den POLYLINER Fronttank und bauen Sie diesen an.

- Sichern Sie die Verriegelung der Schnellkupplung mit einem Sicherungsstift (Bild 6).



6

Das Gebläse wird in Abhängigkeit von der Ausführung durch eine Gelenkwelle (§2.2.1) oder einen Hydraulikmotor (§2.2.2) angetrieben.

2.2.1 Anbau der Gelenkwelle

- Kontrollieren Sie, ob die Gelenkwelle leicht ein- und ausgeschoben werden kann.

- Gelenkwelle an die Zapfwelle montieren.

Kontrollieren Sie bei Erstmontage oder Einsatz eines anderen Schleppers die Mindest- und Höchstüberlappung der Wellenhälften. (Ziehen Sie die zur Gelenkwelle mitgelieferte Betriebsanleitung zu Rate).

!

- Die Sicherungsketten des Schutzrohres an einem festen Teil des Schleppers oder des POLYLINER Fronttanks befestigen.

⚠

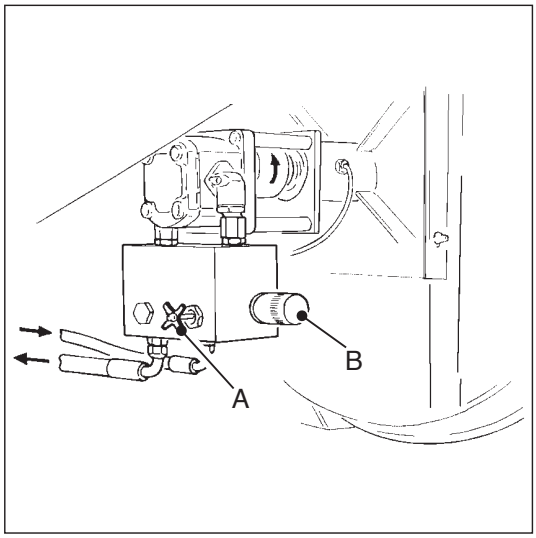
2.2.2 Anschluß der Hydraulikanlage

Der hydraulische Gebläseantrieb ist für zwei Typen Schlepperhydraulikanlagen geeignet, und zwar ein offenes System mit einer Zahnradpumpe mit stabilem Ölertrag und ein geschlossenes System mit einer Plungerpumpe mit veränderlichem Ölertrag. Durch Aufdrehen oder Zudrehen des Hahns (A, Bild 7) am Steuerblock unter dem Hydromotor des Gebläses, kann der Antrieb für ein offenes oder geschlossenes System eingestellt werden.

- Offenes System (Zahnradpumpe): Hahn aufdrehen (äußerst linksherum)
- Geschlossenes System (Plungerpumpe): Hahn zudrehen (äußerst rechtsherum).

Wenn am Typ der Schlepperhydraulik gezweifelt wird, soll mit dem Händler Verbindung aufgenommen werden.

! Eine unrichtige Einstellung des Antriebs kann zu erheblichen Schäden an der Hydraulikanlage führen.



7

Anschluß am Schlepper

Der Hydraulikantrieb soll wie folgt an den Schlepper angeschlossen werden:

- Die Druckleitung soll an ein normales Schlepperventil angeschlossen werden.

! - Der Rücklaufschlauch soll an eine **drucklose** Rücklaufleitung (<5 bar) angeschlossen werden. Wenn die Rücklaufleitung an ein Schlepperventil und/oder eine Leitung mit einem zu kleinen Durchmesser angeschlossen wird, kann dies zu Schäden am Hydromotor führen.

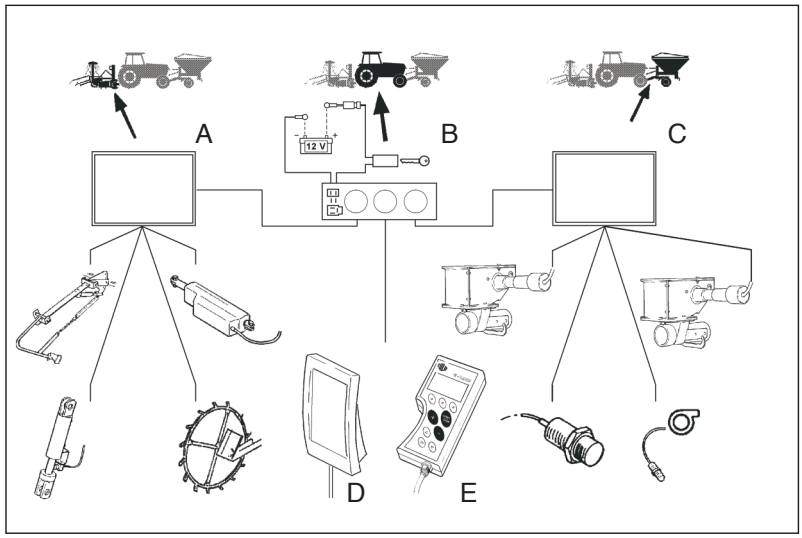
- Ölstrom auf solche Weise mit dem Drehknopf (B, Bild 7) regulieren, daß das Gebläse eine Drehzahl von mindestens 3000 U/min und höchstens 3500 U/min aufweist.

  Die Motordrehzahl soll auf Betriebsdrehzahl gebracht werden. Mit dem Drehknopf (B) ist dann die Gebläsedrehzahl so zu ändern, daß sie in den Arbeitsbereich fällt und das POLYTRONIC Steuersystem keinen Alarm wegen einer zu niedrigen oder zu hohen Drehzahl auslöst.

2.3 Anschluß der POLYTRONIC®

Die POLYMAT/POLYLINER Kombination ist mit einem POLYTRONIC-EV oder POLYTRONIC-EVS Steuersystem ausgestattet.

- Schließen Sie den Jobcomputer der POLYMAT Drillmaschine (A, Bild 8) an den Anschlußblock (B) des Schleppers an.
- Schließen Sie den Jobcomputer des POLYLINER Fronttanks (C) an den Anschlußblock des Schleppers an.
- Schließen Sie die Bedienungseinheit (Dronningborg, D oder E-LINK, E) an den Anschlußblock des Schleppers an.

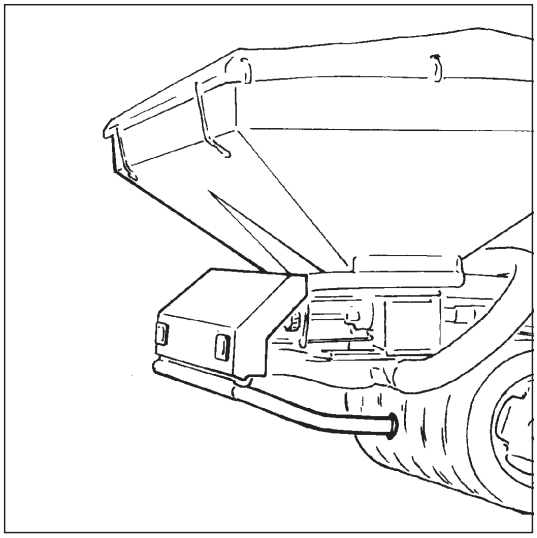


8

Es spielt keine Rolle, welcher Anschluß für die verschiedenen Teile am Anschlußblock verwendet wird.

2.4 Sonstige Verrichtungen

- Die Luftschläuche an die Durchführungsrohre anschliessen.
- Den POLYLINER Fronttank vom Boden heben und die Abstellstützen in waagerechte Position versetzen (Bild 9).

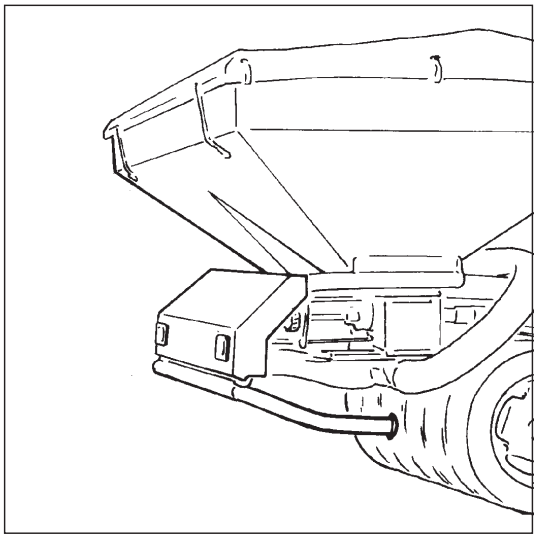


9

3 TRANSPORT

Der Transport der Kombination POLYMAT-ROTERRA/ CULTITERRA-POLYLINER, kann durch Schlepper erfolgen.

- Säscharschiene und Spuranreißer mittels hydraulischer Bedienung ausheben.
- Befolgen Sie die Hinweise in der Betriebsanleitung für die ROTERRA/CULTITERRA Egge, Abschnitt “Transport” um die Maschine in die Transportstellung zu versetzen. Die POLYMAT Sämaschine wird dabei gleichzeitig mit der (Kreisel) Egge hochklappen.
- Den POLYLINER Fronttank mit der Frontkraftheber ausheben.



10

- Kontrollieren Sie, ob die Abstellstützen des POLYLINER Fronttanks hochgeklappt sind (Bild 10). In dieser Position dienen sie als Schutzbügel.
- Im Straßenverkehr ist die gesetzlich zugelassene Höchsttransportbreite zu berücksichtigen.

⚠

- Gesetzlich vorgeschriebene Beleuchtung und Warnzeichen montieren.
- Im Straßenverkehr ausreichende Belastung der Vorderachse gewährleisten (wenn notwendig, Frontgewichte anbringen) und dafür sorgen, daß die zugelassene Achslast der Hinterachse nicht überschritten wird.

4 EINSTELLUNG FÜR DEN EINSATZ DER KOMBINATION

4.1 Einstellung der Spuranreißer

4.1.1 Einstellung der Spuranreißerlänge

Die Spuranreißer ziehen eine Spur in der Mitte des nächsten Arbeitsganges (Bild 11).

Die Spuranreißerlänge ist wie folgt einzustellen.

- Abstand S nach untenstehender Formel ermitteln:

$$M = ½(W+R)$$

M = Abstand zwischen den Spuren des äußeren Säschares und der Spuranreißerscheibe
W = Arbeitsbreite
R = Reihenabstand zwischen den Säscharen

Beispiel:
POLYMAT 600 CH, 48 Säschare (R= 12,5 cm)

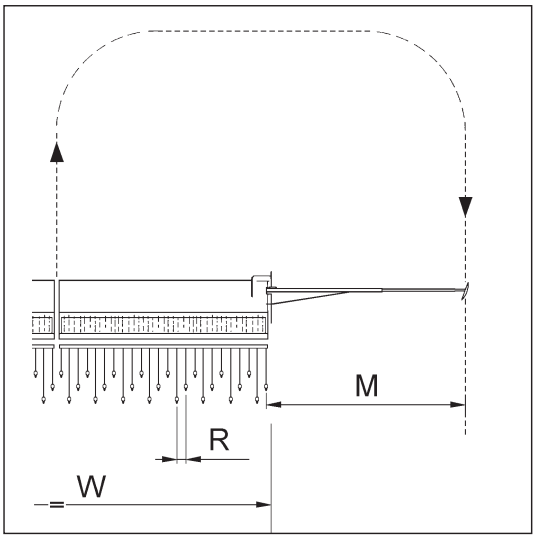
$$M = ½(600 + 12,5) = 306,25 \text{ cm}$$

- Spuranreißerlänge derart einstellen, daß die Mitte der Spur der Spuranreißerscheibe im Abstand S von dem äußeren Säschar liegt.

Wenn die Säschare wechselweise mit einem Teilerdeckel angeschlossen sind, lautet die Formel zum Errechnen des Abstandes S folgendermaßen:

$M_1 = ½(W+R) + R$, = Abstand zwischen den Spuren des *geöffneten* äußeren Säschares und der Spuranreißerscheibe

$M_0 = ½(W+R) - R$, = Abstand zwischen den Spuren des *geschlossenen* äußeren Säschares und der Spuranreißerscheibe



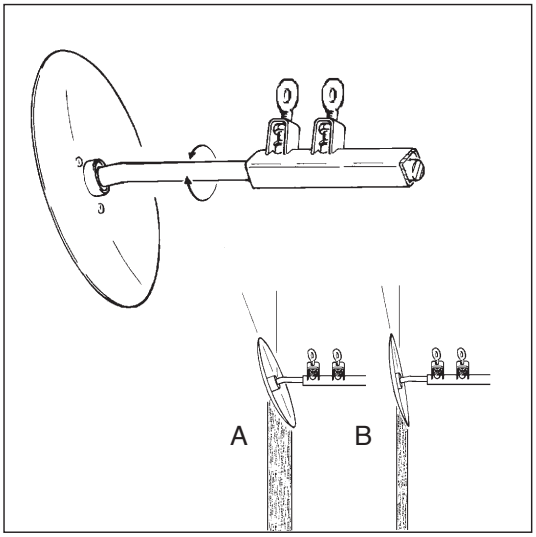
11

4.1.2 Einstellung der Spuranreißerscheiben

Die Stärke der von der Spuranreißerscheibe verursachten Spur hängt vom Winkel der Scheibe ab (Bild 12).

Auf leichten Böden verursacht eine “schaufelnde” Stellung (A) im allgemeinen eine gut sichtbare Spur.
Auf härteren Böden reicht eine schärfere Stellung (B) aus.

- Sicherungsbolz lösen und gebogene Achse der Spuranreißerscheibe drehen, um eine mehr oder weniger “schaufelnde” Stellung der Scheibe zu erzielen.



12

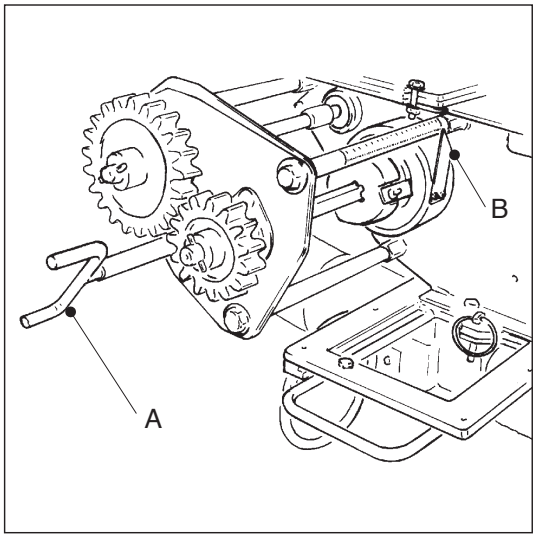
4.2 Einstellung der Dosiereinrichtung

Die POLYMAT Sämaschine ist für die Aussaat von Saatgut mit Abmessungen zwischen 1 und 10 mm geeignet. Für Feinsaat ist die Dosiervorrichtung mit einer entsprechenden Einstellmöglichkeit ausgerüstet.

Die Einstelltabelle enthält für eine Anzahl von Saatgutsorten die Ausbringungsmengen in kg/ha, die von den Einstellungen der Dosiervorrichtung erreicht werden. Die POLYMAT-Einstelltabelle können Sie als Anlage E in dieser Betriebsanleitung (hinten), wie auch in Form eines Aufklebers auf dem POLYLINER Fronttank, vorfinden.

4.3 Saatmengeneinstellung

Die pro Hektar auszubringende Saatmenge wird mittels der Kurbel A (Bild 13) eingestellt. Mit Hilfe dieser Kurbel wird die Zellenbreite in der Dosiervorrichtung vergrößert bzw. verringert.



13

Die in der Einstelltabelle enthaltenen Werte “S” entsprechen der Stellung des Anzeigers B auf der Verteilerskala.

Wenn sich im Behälter bzw. im Zellenrad Saatgut befindet, darf der Anzeiger nur bei **drehendem** Zellenrad zu einem geringeren Wert umgestellt werden. Ansonsten wird das Saatgut im Zellenrad zusammengepreßt und es könnte eine Beschädigung der Dosiervorrichtung auftreten.

Sie können das Zellenrad drehen lassen, indem Sie eine Abdrehprobe starten. Das Zellenrad wird dann während ca. 1 Minute drehen (siehe die Betriebsanleitung des POLY-TRONIC Steuersystems).

- Nehmen Sie in dem Fall die Luftschläuche weg und hängen Sie Eimer unter die Dosiereinrichtungen, damit das Saatgut aufgefangen wird.
- Dosiervorrichtung mit Hilfe der Spindel zuerst weit an dem gewünschten Ausbringungswert vorbei, aufdrehen.
- Dosiervorrichtung anschließend mittels der Spindel wieder zudrehen, bis der Anzeiger den gewünschten Wert auf der Verteilerskala erreicht hat.
  Wenn man die Dosiereinrichtung immer von offen nach zu einstellt, wird verhütet, daß ein etwaiges Spiel des Einstell- mechanismus die Einstellung beeinflußt.

Für die Aussaat von Feinsaatgut (Raps usw.) muß die Dosiervorrichtung von Stellung N auf F umgestellt werden. Hiermit wird die Zellentiefe verringert.

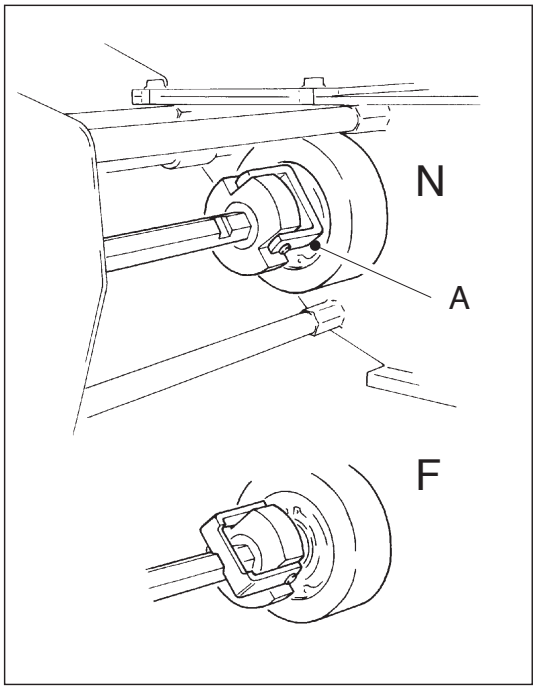
Gehen Sie wie folgt vor:

- Behälter entleeren.
- Zellenrad drehen, bis sämtliches Saatgut aus den Zellen entfernt worden ist.

- Anzeiger auf 0 stellen.
- Riegel A (Bild 13) von Stellung N auf F umklappen. Der Riegel sollte jetzt in die Nut der Sechskantwelle fallen.

! Bei Feinsaatgutausbringung darf die Einstellung der Dosiervorrichtungskala nicht höher als Stellung 25 sein.

Zum Erzielen der gewünschten Ausbringungsmenge soll das Zellenrad, bei niedrigerer Drehgeschwindigkeit, weiter geöffnet werden. Bei kleineren Mengen und feinem Saatgut wird dadurch eine regelmäßigere Füllung der Zellen bewirkt.



14

4.4 Sätiefeneinstellung

Mittels der Spindelverstellung (Bild 15) kann der Druck sämtlicher Säschare einheitlich zentral eingestellt werden.

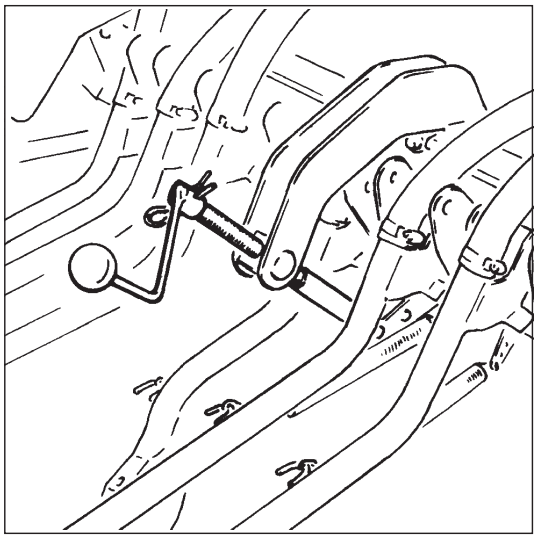
- Spindel der Säscharbalken rechtsherum drehen für eine vergrößerte Sätiefe; linksherum für eine geringere Sätiefe.

Mit Hilfe der an Zugfedern montierten Ketten (Bild 16) kann der Druck jedes einzelnen Säschares eingestellt werden.

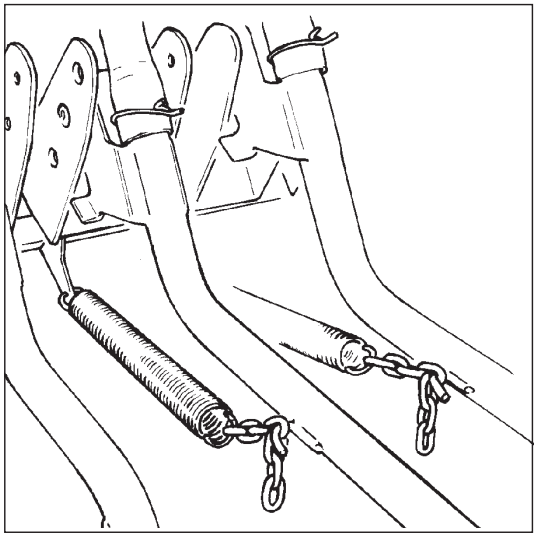
- Kette mit einem anderen Glied an dem Säschar befestigen.
- Eine kleinere Kettenlänge bewirkt eine größere Sätiefe.

Bei lockerem Boden, kleinem Reihenabstand und hoher Fahrgeschwindigkeit empfehlen wir für die vordere Säscharreihe eine verringerte Druckeinstellung. Das Bedecken mit Erde der Saatreihen erfolgt durch die folgenden Säscharreihen.

- Kettenlänge sämtlicher Säschare der vorderen Reihe um 1 Kettenglied vergrößern.



15



16

4.5 Ausschalten der Säaggregate

In bestimmten Fällen (zum Beispiel bei einem schräg zulaufenden Feld) kann es ratsam sein, nur mit dem linken- oder rechten Aggregat zu säen.

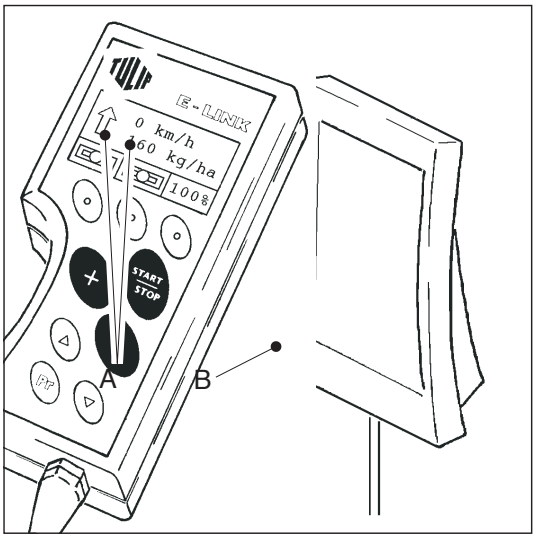
- Kontrollieren Sie, wenn Sie diese Möglichkeit benutzen, ob der Luftschlauch der linken und rechten Dosiereinrichtung, mittels eines Durchführungsrohrs, am Steigrohr des linken bzw. rechten Aggregats angeschlossen ist.

POLYTRONIC®-EV:

- Schalten Sie das gewünschte Aggregat aus, indem Sie die Taste (A, Bild 17) unter dem Symbol des betreffenden Aggregats unter dem Display der E-LINK Bedienungseinheit eindrücken.
- Schalten Sie das Aggregat wieder ein, indem Sie noch einmal auf die betreffende Taste der E-LINK Bedienungseinheit drücken.

POLYTRONIC®-EVS:

- Wählen Sie das gewünschte Aggregat durch Betätigung der “HOPPER”-Taste der Dronningborg Bedienungseinheit (B).
- Schalten Sie das Aggregat aus, indem Sie auf die “ON/OFF”-Taste drücken.
- Schalten Sie das Aggregat wieder ein, indem Sie nach der Wahl des gewünschten Aggregats noch einmal auf die “ON/OFF”- Taste der Dronningborg Bedienungseinheit drücken.



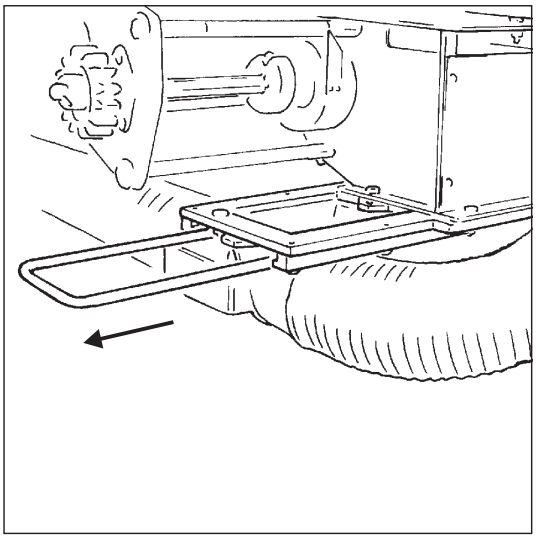
17

5 ABDREHPROBE

Die effektiv ausgebrachte Saatgutmenge kann von einer Änderung des spezifischen Gewichtes oder der Korngröße des Saatguts beeinflußt werden. Aus diesem Grunde empfehlen wir Ihnen, beim Anbruch einer neuen Saatgutpartie eine Abdrehprobe vorzunehmen.

Die Abdrehprobe ist wie folgt auszuführen:

- Die Luftschläuche unter den Dosiereinrichtungen nach vorne schieben (Bild 18).
- Eimer unter die Dosiereinrichtungen hängen.
- Anzeiger der beiden Dosiereinrichtungen auf den gewünschten Wert einstellen (aus der Tabelle ermitteln oder von einer vorherigen Einstellung übernehmen).



18

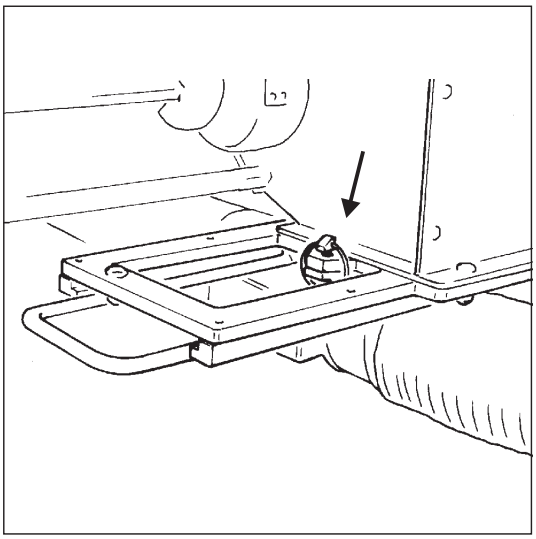
Falls eine geringere Ausbringungsmenge eingestellt werden soll, während sich Saatgut in der Dosiervorrichtung befindet, müssen Sie eine Abdrehprobe starten und den Zeiger auf die selbe Weise wie beschrieben in § 4.3 auf den gewünschten Wert drehen, während sich das Zellenrad dreht.

- Saatgutbehälter füllen.
- Kontrollieren Sie, ob die Eimer leer sind.

POLYTRONIC®:

- Durchlaufen Sie das Menü “Abdrehprobe” und befolgen Sie die Anweisungen der Betriebsanleitung des POLYTRONIC Steuersystems.

Sie können die Probe ebenfalls pro Seite ausführen, indem Sie die gewünschte Seite selektieren.



19

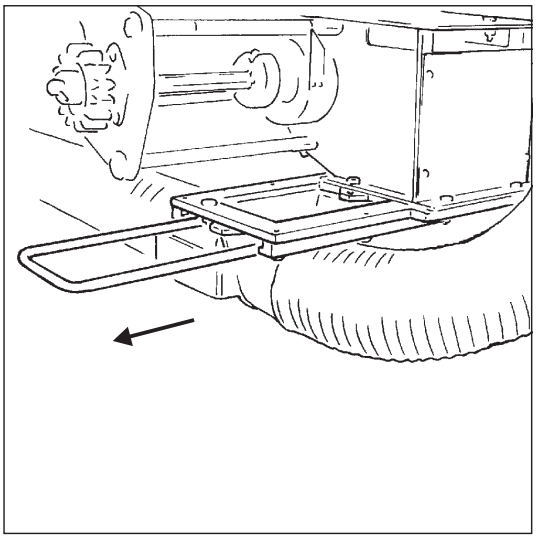
- Die Luftschläuche wieder unter die Dosiereinrichtungen schieben und mit einem Sicherungsstift arretieren (Bild 19).

6 FELDEINSATZ DER KOMBINATION

Es ist nicht gestattet, Personen auf der Maschine mitfahren zu lassen.

Wenn die Maschine bei Wind und Wetter draußen abgestellt worden ist, kann sich in den Luftschläuchen unter den Dosiervorrichtungen Wasser angesammelt haben.

- Die Schläuche nach vorne schieben (Bild 20) und eventuell vorhandenes Wasser entsorgen.



20

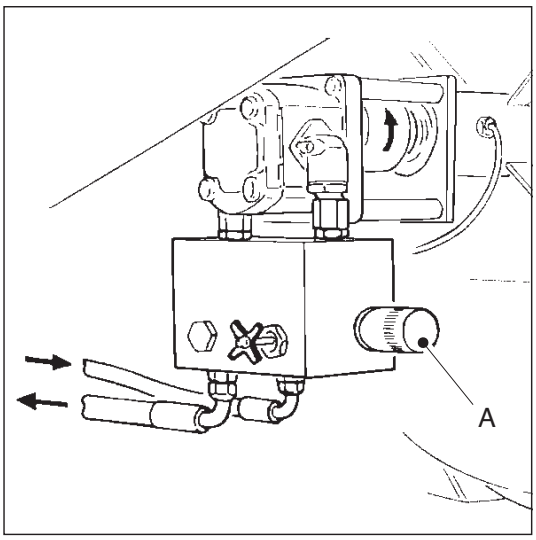
6.1 Gebläsedrehzahl

Das Gebläse ist mit einer Zapfwellendrehzahl von 1.000 Umw./min. anzutreiben.

Wenn das Gebläse durch einen Hydraulikmotor angetrieben wird, soll mit dem Bedienungsknopf (A, Bild 21) die Gebläsedrehzahl auf mindestens 3000/min eingestellt sein.

- Am Anfang des Arbeitsganges die Gebläsedrehzahl auf den erforderlichen Wert einstellen, bevor Sie die Säschare absenken.
- Die Drehzahl bei Beendigung des Arbeitsganges erst verringern, wenn die Säschare angehoben sind.
- Verhüten Sie, daß die Gebläsedrehzahl während des Sävorgangs (zeitweilig) senkt.

Eine zu niedrige Drehzahl kann die Exakte Saatverteilung beeinträchtigen. Außerdem kann sich schneller eine Verstopfung der Luftschläuche ergeben, insbesondere bei größeren Saatmengen bzw. groß dimensionierten Saatgutsorten.



21

6.2 Bedienung der Spuranreißer

Bei der Betätigung des Steuerventils wird wechselweise der linke bzw. rechte Spuranreißer gesenkt.

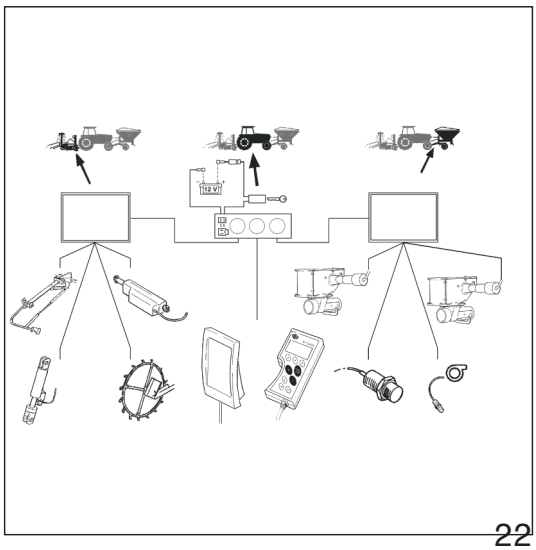
Wie folgt vorgehen, wenn der angestrebte Spuranreißer nicht gesenkt wird.

- (Falscher) Spuranreißer bis etwa die Hälfte senken.
- Spuranreißer wieder hochklappen.
- Steuerventil nochmals betätigen. Jetzt wird der angestrebte Spuranreißer heruntergelassen.

6.3 Fahrgeschwindigkeit

Die einzuhaltende Fahrgeschwindigkeit wird durch die Bodenbeschaffenheit wie auch durch die vorhergehende Bearbeitung des Bodens bedingt, und darf maximal ca. 12 km/h betragen.
Bei einer Fahrgeschwindigkeit von etwa 12 km/h laufen die Elektromotoren der Dosiereinrichtung auf vollen Touren. Wird die Fahrgeschwindigkeit erhöht, erfolgt eine Meldung (Dosierungsfehler).

Bei hoher Fahrgeschwindigkeit kann das von den Säscharen der vorderen Reihe ausgebrachte Saatgut leicht von den hintenliegenden Säscharen mit viel Erde bedeckt werden. In diesem Fall sollte der Säschardruck der vorderen Reihe verringert bzw. die Fahrgeschwindigkeit gesenkt werden (Siehe § 4.4).

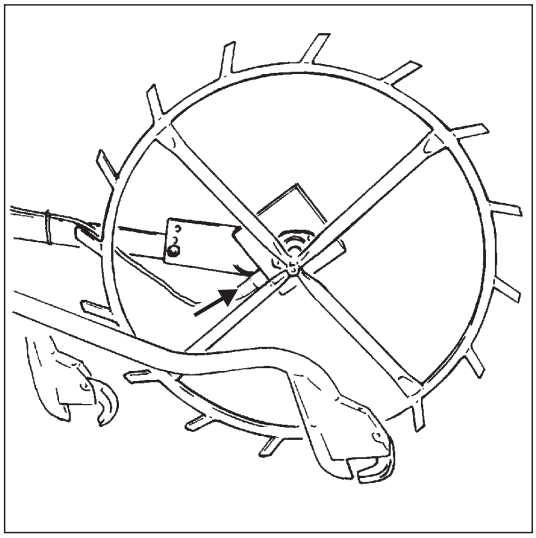


22

6.4 Einsatz der POLYTRONIC®

Befolgen Sie beim Einsatz der POLYTRONIC Steuersystems die einschlägige Betriebsanleitung. Beachten Sie dabei weiterhin nachstehende Punkte.

- Das Kabel des auf der POLYMAT Drillmaschine befindlichen Jobcomputers ist an den Anschlußblock des Schleppers anzuschließen (Bild 22).
  Das Kabel des auf dem POLYLINER Fronttank befindlichen Jobcomputers ist ebenfalls an den Anschluß- block des Schleppers anzuschließen. Das gleiche gilt für die E-LINK oder Dronningborg Bedienungseinheit.
- Wenn der Stromkreis geschlossen ist, wird auch das POLYTRONIC Steuersystem eingeschaltet.
- Der Dosierungssensor ist bei der POLYMAT 600 CH Sämaschine nicht an der Dosierung, sondern am Spornrad montiert (Bild 23).
  Wenn der Anschluss des Sensors nicht richtig ist (Sensor nicht angeschlossen/Kabelbruch/Sensor defekt) kann keine Abdrehprobe vorgenommen werden, weil die Elektromotoren der Dosierungen dann nicht drehen können.
- Wenn der Säschar gehoben wird, schalten sich die Elektromotoren der Dosierung aus, sobald der Arbeitsgangssensor aktiviert wird, auch wenn das Spornrad noch dreht.
- Ein Elektromotor der wegen eines blockierten Zellenrades nicht drehen kann, löst eine Meldung wegen fehlender Dosierung aus.
- Der Gebläsesensor und Tankreservemelder sind an den Jobcomputer des POLYLINER Fronttanks angeschlossen.
- Wenn der Stromkreis des Säschar- oder des Dosierungssensors kurzgeschlossen oder unterbrochen ist, erfolgt eine akustische Meldung.



23

6.5 Anfang der Arbeit

- Spuranreißerlänge kontrollieren.
- Angestrebte Saatgutmenge einstellen.
- Kontrollieren Sie, ob die E-LINK oder die Dronningborg Bedienungseinheit vorschriftsmäßig eingestellt wurde.
- Saatgutbehälter abfüllen.
- Säschare und Schläuche auf Verstopfung kontrollieren. Bei der Aussaat auf größeren Parzellen ist diese Mengenkontrolle auch zwischenzeitlich auszuführen.
- Mit dem ersten Arbeitsgang anfangen.
  ACHTUNG! Die Säschare und das Antriebsrad sind einige Meter vor der beabsichtigten Anfang der Saatgutausbringung herunterzulassen, weil es einige Zeit dauert, bis das Saatgut von der Dosiervorrichtung zu den Säscharen geblasen wird.
  - Zapfwelle einschalten (wenn zutreffend).
  - Maschine absenken. Hubvorrichtungen in die Schwimmstellung versetzen. Der POLYLINER Fronttank und die ROTERRA/ CULTITERRA (Kreisel-)Egge müssen unabhängig vom Schlepper bewegen können.
  - Zapfwellendrehzahl bis 1.000 U./m. erhöhen.
  - Wenn zutreffend: Hydraulikmotor des Gebläses einschalten.
  - Säschare beim Vorwärtsfahren herunterlassen.
  - Maschine anhalten, nachdem die Aussaat über eine kleine Strecke vorgenommen wurde. Säschare vor dem voll- ständigen Stillstand des Schleppers ausheben.
  - Zapfwelle (und sofern zutreffend: Hydraulikmotor) abschalten.
  - Saattiefe in den unterschiedlichen Säscharreihen überprüfen. Wenn erforderlich, Säschardruck anpassen.
  - Spuranreißer mehr oder weniger “schaufelnd” einstellen, wenn die angestrebte Markierung nicht erreicht wurde.
  - Wenn Sie mit der Arbeit weitermachen: den in nachfolgendem Punkt (“Unterbrechung im Laufe eines Arbeitsganges”) enthaltenen Anweisungen folgen.

6.6 Unterbrechung im Laufe eines Arbeitsganges

Falls der Sävorgang einmal mitten in einem Arbeitsgang unterbrochen werden muß, sind nachstehende Anweisungen zu berücksichtigen.

- Säscharen vor dem vollständigen Stillstand des Schleppers ausheben.
- Zapfwelle abschalten.

- Wenn zutreffend: Hydraulikmotor des Gebläses abschalten.

Arbeit folgenderweise wieder aufnehmen.

- Maschine ausheben.
- Einige Meter rückwärts fahren, damit keine Fehlstelle entsteht.
- Zapfwelle einschalten.
- Maschine herunterlassen.
- Zapfwellendrehzahl bis 1.000 U./m. steigern.
- Wenn zutreffend: Hydraulikmotor des Gebläses einschalten.
- Säschare und Spuranreißer beim Vorwärtsfahren herunterlassen.

6.7 Drehen auf dem Vorgewende

Beim Drehen auf dem Vorgewende sollte der Fahrer folgendermaßen vorgehen:

- Spuranreißer und Säschare ausheben.
- Zapfwellendrehzahl senken.
- Den POLYLINER Fronttank und die ROTERRA/CULTITERRA- POLYMAT Kombination ausheben.
- Schlepper wenden.
- Maschinen absenken.
- Zapfwellendrehzahl bis 1.000/min. steigern.
- Säschare und Spuranreißer beim Vorwärtsfahren herunterlassen.

Weil die Gelenkwelle nicht mehr ausgerichtet ist, wird beim Ausheben der ROTERRA Kreiselegge im Antrieb eine Ungleichförmigkeit auftreten. Nachstehende Hinweise sind zu beachten.

- Maschine nicht weiter ausheben als für das Wenden notwendig ist.
- Bei ausgehobener Maschine möglichst niedrige Zapfwellendrehzahl einhalten.

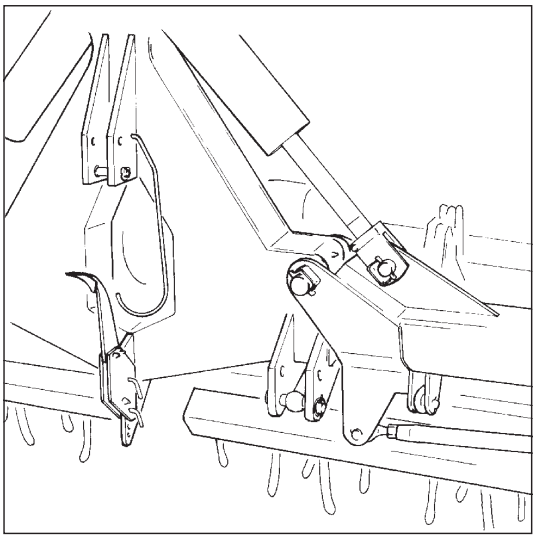
Wenn die Gelenkwelle einen zu großen Winkel bewirkt, wird die Ungleichförmigkeit zu hoch.

- Zapfwelle abschalten, sobald sich die ROTERRA Kreiselegge gerade über dem Boden befindet.
- Zapfwelle wieder einschalten, sobald die ROTERRA Kreiselegge beim Absenken einige cm über dem Boden hängt.

7 ABBAU

Das Vorgehen zum Abkuppeln hängt von der Sachlage ab:

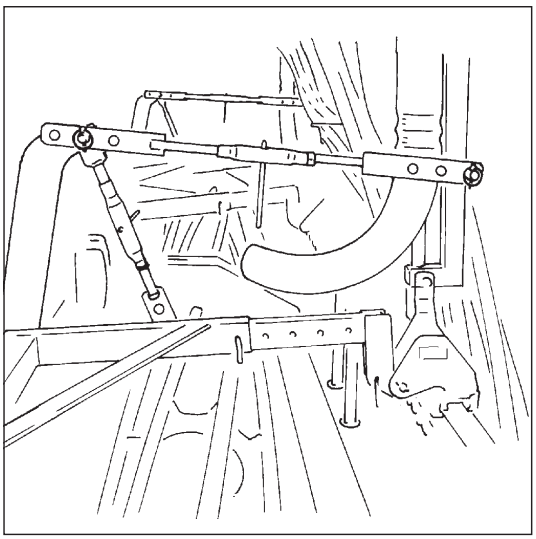
- Abbau der POLYMAT Drillmaschine von der ROTERRA/CULTITERRA Egge;
- Abbau der Gesamtkombination;
- Abbau der POLYLINER Fronttanks.



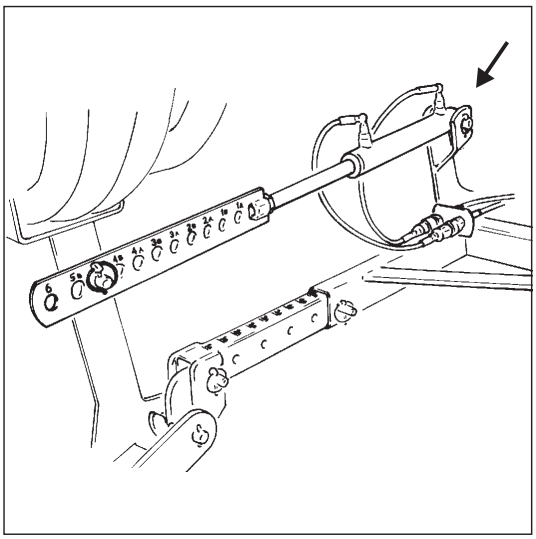
24

7.1 Abbau der POLYMAT® von der ROTERRA® oder CULTITERRA®

- Den Lockerzinken der ROTERRA Kreiselegge emporstellen (Bild 24).
- Die ROTERRA/CULTITERRA-POLYMAT Kombina- tion ausklappen.
- Die Abstellstützen der Säscharaggregate herunterstellen.
- Die Kombination auf ebenem und festem Boden abstellen.
- Die Luftschläuche von den Durchführungsleitungen am Schlepper lösen.
- Die Spindeln von den Steigrohren lösen (Bild 25).
- Die Zylinder von den Trägern lösen (Bild 26).
- Drucklosen Zustand des hydraulischen Systems bewirken und Hydraulikschläuche entkuppeln.
- Elektrische bzw. hydraulische Anschlüsse von der Fahrgassenschaltung oder anderem Zubehör entkuppeln.
- Die Sicherungsstreifen aus den Fanghaken entfernen und die Stützarme senken.
- Den Schlepper mit der ROTERRA oder CULTITERRA Egge mit Vorsicht vorwärts fahren.



25



26

7.2 Abbau der Kombination

- Lockerzinken der ROTERRA Kreiselegge emporstellen (Bild 24).
- Die ROTERRA/CULTITERRA-POLYMAT Kombina- tion ausklappen.
- Kombination am festen Boden abstellen.

- Drucklosen Zustand des hydraulischen Systems bewirken und Hydraulikschläuche vom Schlepper entkuppeln.
- Luftschläuche von den Durchführungsleitungen am Schlepper lösen.
- Elektrische bzw. hydraulische Anschlüsse der Fahrgassenschaltung oder anderes Zubehör entkuppeln.
- Schlepperoberlenker von der ROTERRA oder CULTITERRA Egge abmontieren.

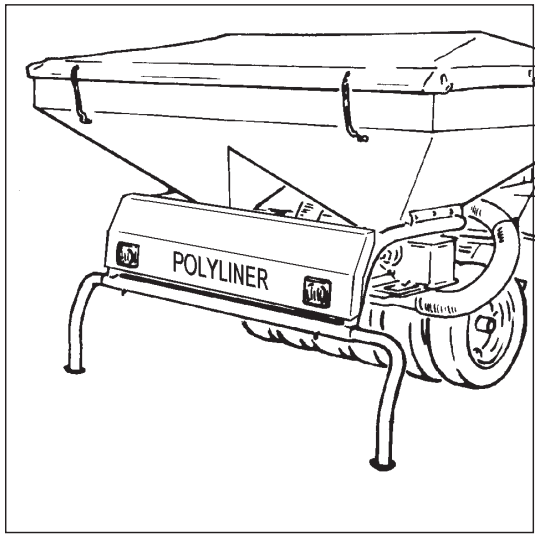
Bei Verwendung einer ROTERRA-Kreiselegge:

- Schleppermotor abstellen. Gelenkwelle von Schlepperzapfwelle abziehen.
- Gelenkwelle in Halterung am Dreipunktturm legen.

- Schlepperhebearme der ROTERRA oder CULTITERRA Egge entkuppeln.

7.3 Abbau der POLYLINER®

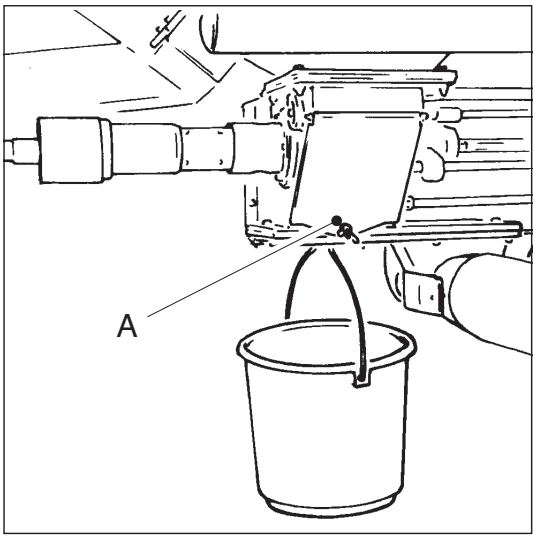
- Die Abstellstützen des POLYLINER Fronttanks absenken (Bild 27).
- Den POLYLINER Fronttank bis auf den Boden absenken.
- Den Schleppermotor abschalten. Wenn zutreffend: die Gelenkwelle von der Schlepperzapfwelle und der Antriebswelle vom POLYLINER Fronttank nehmen.
- Wenn zutreffend: das hydraulische System drucklos machen und die Hydraulikschläuche des Hydraulikmotors entkuppeln.
- Die Luftschläuche von den Durchführungsleitungen am Schlepper lösen.
- Die elektrischen/hydraulischen Anschlüsse von der Fahrgassensystemen oder sonstigem Zubehör abkuppeln.
- Sicherungsstift der Verriegelung des Schnellkupplungsturms entfernen.
- Schnellkupplungsturm entriegeln und absenken.
- Schlepper mit Vorsicht rückwärts fahren.



27

8 WARTUNG

⚠ ! Eine gute Maschinenwartung ist notwendig um die Zuverlässigkeit der Maschine und die Betriebssicherheit aufrechtzuerhalten.



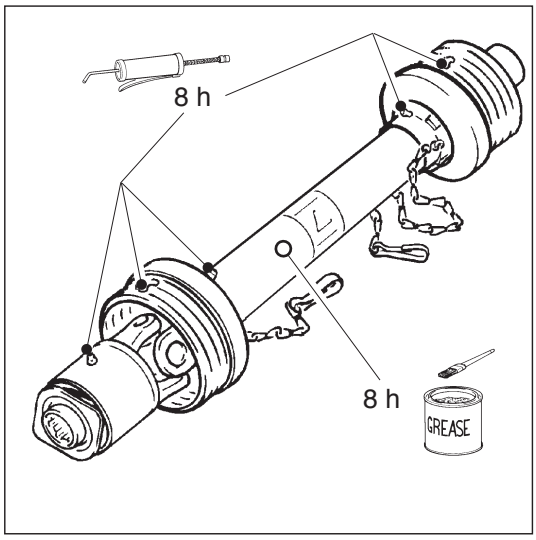
28

8.1 Wartung nach Gebrauch

- Sämtliche Saatgutreste aus dem Behälter entfernen.
  - Eimer unter die Dosiervorrichtung stellen.
  - Flügelmutter A (Bild 28) ein wenig lösen.
- Saatgutreste aus dem Zellenrad entfernen.
  - Luftschlauch nach vorne schieben.
  - Eimer unter die Öffnung einhängen.
  - POLYTRONIC Steuersystem einschalten und einen Abrehprobe vornehmen, um das Zellenrad drehen zu lassen.
- Maschine gründlich reinigen.
- Maschine mit einem Rostschutzmittel einfetten.

8.2 Schmierung

- Gelenkwelle alle 8 Arbeitsstunden mit Hilfe der Schmiernippel auf den Kreuzgelenken und Schutzrohren schmieren (Bild 29).
- Profilrohre der Gelenkwelle alle 8 Arbeitsstunden einfetten.
- Beim Maschinenbetrieb im Winter sind auch die Schutzrohre einzufetten, so daß ein Festfrieren verhindert wird.
- Auf allen Gelenkstellen der POLYMAT Drillmaschine und des POLYLINER Fronttanks alle 40 Arbeitsstunden Fett schmieren.



29

8.3 Periodische Wartung

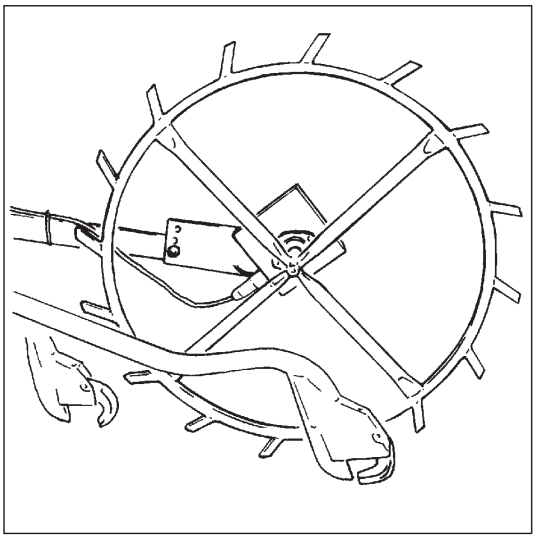
Die periodische Pflege ist nötig:

- am Anfang der Drillsaison;
- wenn die Maschine längere Zeit außer Betrieb bleibt (Ende Drillsaison);
- bei sehr intensivem Gebrauch während der Saison.

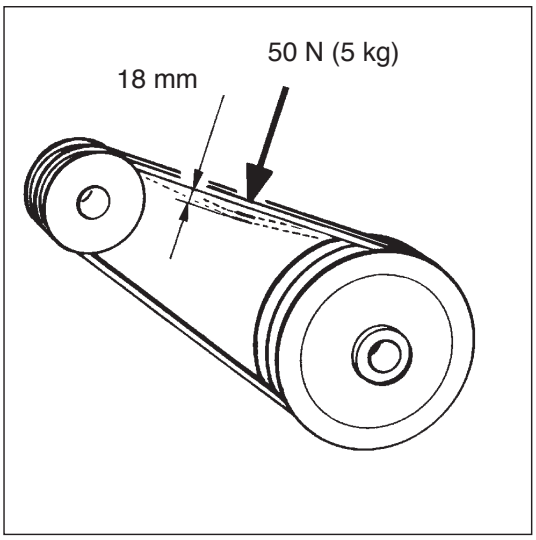
- Maschine an allen Stellen die im § 8.2 - “Schmierung” angegeben werden, abschmieren.
- Störungsfreies Drehen des Antriebsrades (Bild 30) kontrollieren.
- Störungs- und spielfreies Drehen der Spuranreißerscheiben kontrollieren.
- Kontrollieren Sie, ob die Gelenkwelle gut ein- und ausgeschoben werden kann. Beschädigte Gelenkwellen können einen übermäßigen Verschleiß an Schlepper und Maschine verursachen.
- Kontrollieren Sie, ob alle Bolzen und Muttern fest angezogen sind. Die nicht hinreichend fest angezogenen Bolzen und Muttern mit einem Anzugsmoment, das Sie nachstehender Tabelle entnehmen sollen, nachziehen.

	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24
Nm	10	25	50	85	135	215	410	710
kgm	1,0	2,5	5,0	8,5	13,5	21,5	41,0	71,0

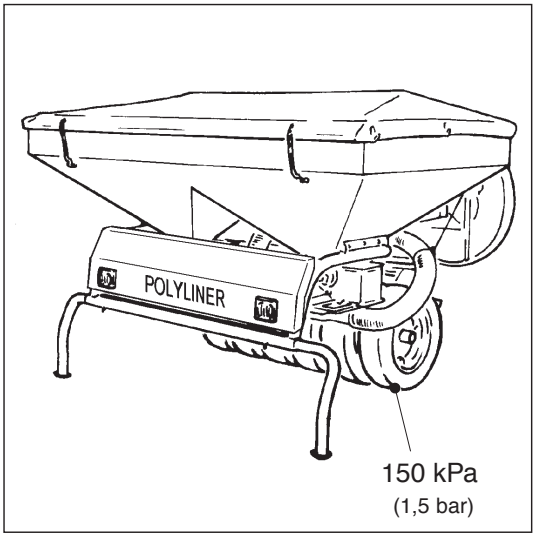
- Festen Sitz sämtlicher Klemmkonstruktionen der Säscharbalken kontrollieren.
- Beweglichkeit der Säschare überprüfen.
- Beweglichkeit der Rückfahrschutze der Säschare überprüfen.
- Schläuche auf Knicke und Risse kontrollieren.
- Beschaffenheit und Druck der Keilriemen kontrollieren (Schutzkappe abbauen). Der Druck soll so hoch sein, daß jeder Keilriemen mittig zwischen den Riemenscheiben mit einer Kraft von 50 N (5 kg) ca. 18 mm eingedrückt werden kann (Bild 31).
- Reifendruck der sechs Reifen des POLYLINER Fronttanks kontrollieren (Bild 32). Dieser soll mindestens 150 kPa (1,5 bar) betragen.
- Maschine auf Beschädigungen und fehlende Teile kontrollieren.



30

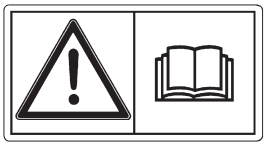


31



32

- Kontrollieren Sie, ob sich sämtliche Aufkleber in einwandfreiem Zustand auf der Maschine befinden (Bild 33).

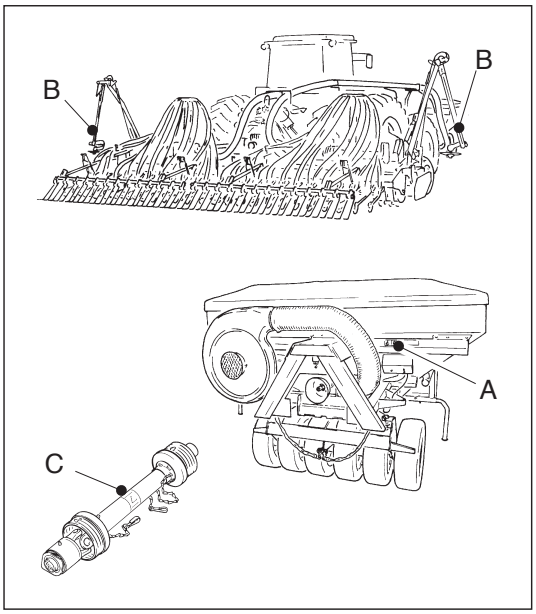


A

B

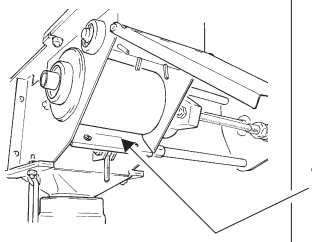
C

A (Bestellnummer 9.1170.0408.0)
B (Bestellnummer 9.1170.0393.6) -2x-
C (Bestellnummer 16.61.175)



33

A HINWEISE BEI STÖRUNGEN

Problem	Mögliche Ursachen
Verstopfung der Saatschläuche	• Betriebsdrehzahl des Gebläses nicht richtig eingehalten. • Verstopfung der Säschare durch Rückwärtsfahrt oder Absenken der Maschine im Stillstand. • Abgeknickte Schläuche. • Fremdkörper in Verteiler, Schlauch oder Säschare.
Effektiv ausgebrachte Saatmenge entspricht nicht Abdrehprobe. 	• Bei zu kleiner Saatmenge: - beim Ausführen der Abdrehprobe wurde das Leergewicht des Eimers nicht vom gewogenen Bruttogewicht abgezogen; - vor dem Dosiergerät befindliche Fremdkörper stören eine reibungslose Saatgutzufuhr; - (teilweiser) Verschluß der Dosiergerätzellen durch Verschmutzung, z.B. klebrige Beize. • Bei zu großer Saatmenge: - Lippendichtung liegt nicht mehr richtig an; - Schieber für Normal- bzw. Feinsaatgut nicht korrekt eingestellt (Position N bzw. F).
Anzeige auf dem Hektarzähler stimmt nicht mit der Feldgröße überein.	• Das Vorgewende wurde überdrillt, so daß die angezeigte Fläche größer ist als die wahre Feldgröße. Unterschiede aus den obigen Gründen liegen in der Großenordnung bis ca. 4%. Größere Abweichungen werden verursacht durch: • Spornradsensor wurde nicht richtig eingestellt. • inkorrekte Nullstellung beim Anfang der Aussaat.
Unregelmäßige Aussaat.	• Gebläsedrehzahl zu niedrig. • Luftstromstörung infolge Undichtheit wegen gelöster bzw. beschädigter Teile oder Fremdkörper im Luftstrom.

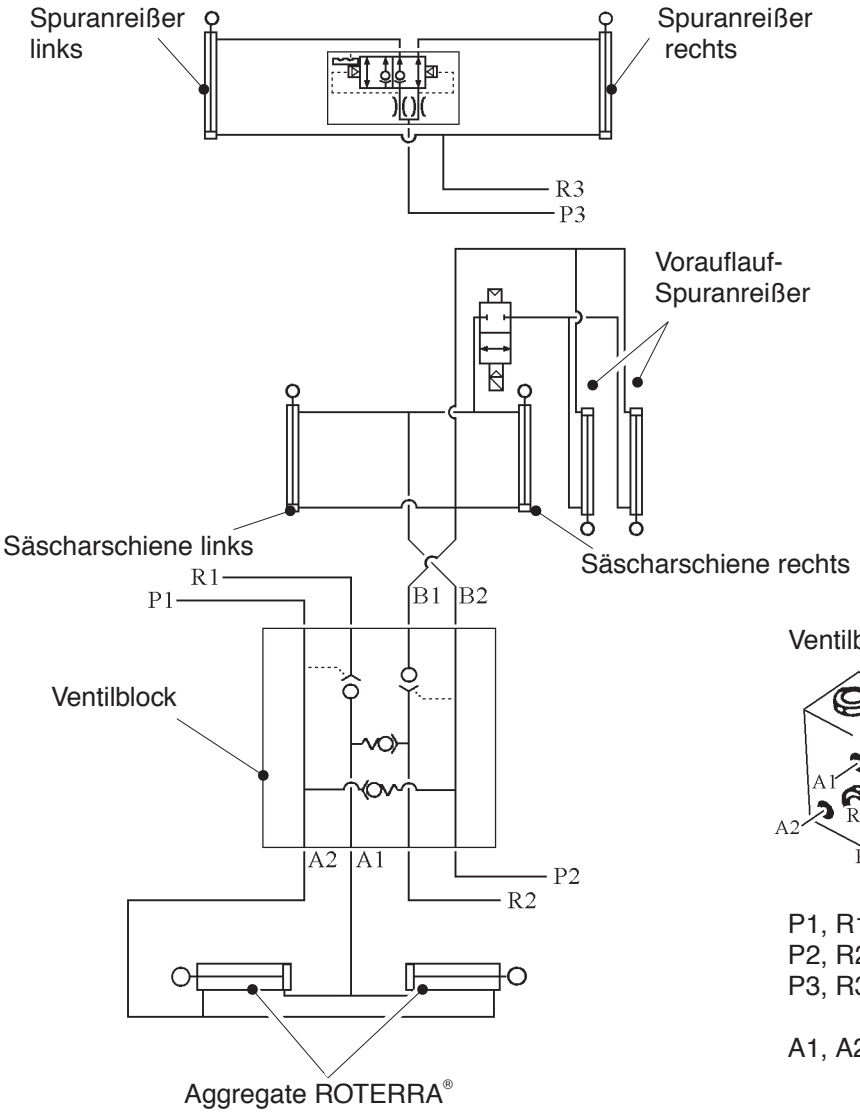
B TECHNISCHE ANGABEN

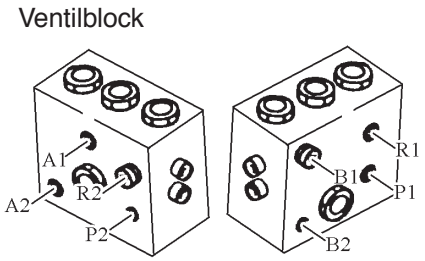
POLYMAT®	**600 CH**	
Arbeitsbreite	6,0 m	
Transportbreite	2,95 m	
Anzahl der Säschare	2 x 24	
Schardruckeinstellung	zentral und einzeln	
Hydraulische Anschlüsse: Bedienung der Säscharschiene Bedienung der Spuranreißer	 doppelwirkendes Ventil doppelwirkendes Ventil mit Schwimmstellung	
Gewicht	1025 kg mit Saatstriegel / ohne Suranreißer (150 kg)	
POLYLINER®	**F1**	**F2**
Behälterinhalt mit Aufsatz	850 Liter 1200 Liter	1500 Liter -
Einfüllhöhe mit Aufsatz	1,6 m 1,75 m	1,5 m -
Anbau	•ISO-Schnellkupplung für Frontkraftheber •Frontkraftheber mit Schwimmstellung	
Antrieb des Gebläses: Gelenkwelle Hydraulikmotor	 • 1000 U./m. Frontzapfwelle • Öldruck mindestens 160 bar • Druck Rückleitung höchstens 5 bar • Ölkühler wohl/nicht notwendig: erkundigen Sie sich bei Ihrem Händler	
Reifendruck	150 kPa (1,5 bar)	
Gewicht (leer)	640 kg	720 kg

Sämtliche Angaben sind unverbindlich und können
ohne vorherige Bekanntgabe geändert werden.

C.1 HYDRAULIKSCHEMA POLYMAT® 600 CH

Spuranreißer angeschlossen an Schlepperventil

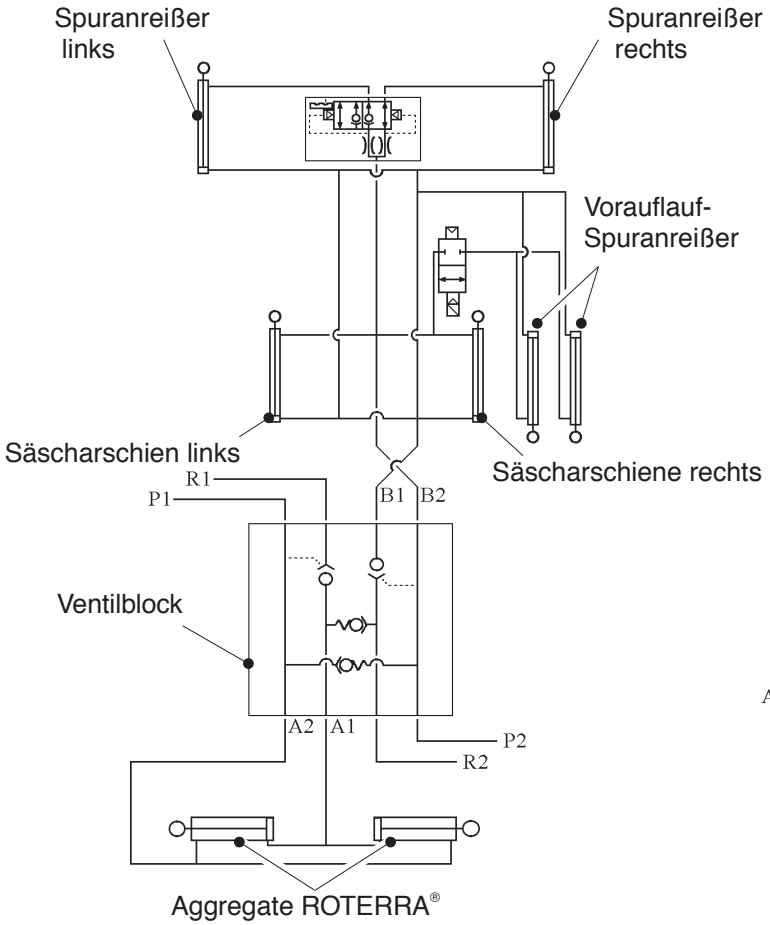




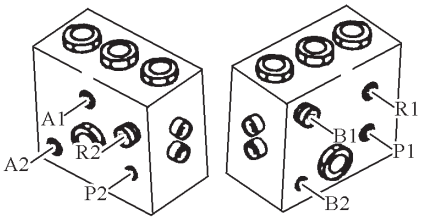
P1, R1- Anschlüsse Ventil 1 Schlepper
P2, R2- Anschlüsse Ventil 2 Schlepper
P3, R3- Anschlüsse Ventil 3 Schlepper

A1, A2, B1, B2 - Anschlüsse Ventilblock

Spuranreißer verbunden mit Säscharbalkenbewegung



Ventilblock:

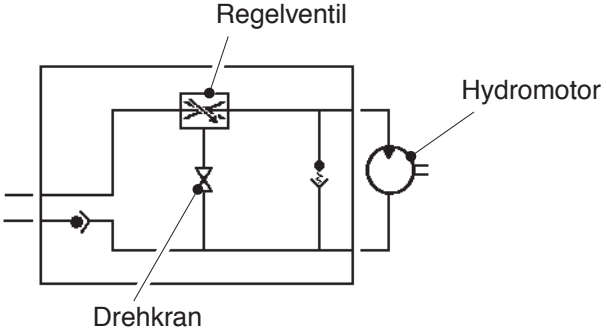


P1, R1- Anschlüsse Ventil 1 Schlepper
P2, R2- Anschlüsse Ventil 2 Schlepper

A1, A2, B1, B2 - Anschlüsse Ventilblock

C-2

C.2 SCHEMA HYDRAULIKANTRIEB POLYLINER®



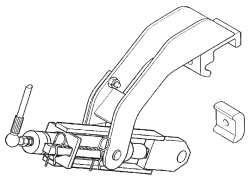
P4, R4 - Anschlüsse Ventil 4 Schlepper

C-3

D.1 ZUBEHÖR POLYMAT® 600 CH

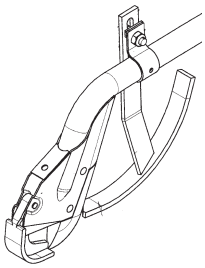
Hydraulische Schardruckverstellung

Ein hydraulische Schardruckverstellung ist lieferbar, damit man alle Säschare in zwei verschiedene Druckpositionen versetzten kann. Diese Anpassung an unterschiedliche Bodenverhältnisse hat große Vorteile bei der Feldarbeit.



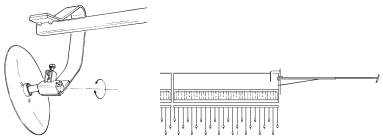
Tiefenbegrenzungskufen

Zur Bewirkung einer optimalen Sätiefe unter besonderen Verhältnissen sind Tiefenbegrenzungskufen für die Säschare lieferbar. Zum Beispiel für Raps, das für eine genauen Sätiefe empfindlich ist, sind die Tiefenbegrenzungskufen als Hilfsmittel ein sehr praxisgerechtes Zubehör.



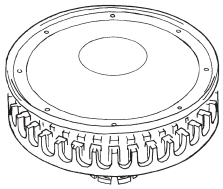
Spuranreißer

Die Spuranreißerscheibe bewirkt eine Spur für den nächsten Arbeitsgang. Wegen der Blattfederung kommt auch in schweren, gepflügten Böden eine deutliche Spuranzeige zustande.
Die Spuranreißer wechseln vollautomatisch, gleichzeitig mit der Aushebung der Säschare. Während des Sävorgangs können die Spuranreißer auch unabhängig von der Säscharschiene und vom Striegel hochgeklappt werden um Hindernissen auszuweichen.



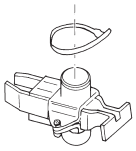
Verteilerdeckel mit 12, 16 oder 24 Auslässen

In serienmässiger Ausführung ist die POLYMAT Drillmaschine mit 24 Säscharen ausgestattet. Auf Wunsch können mehrere Auslässe des Verteilers durch die Montage eines Verteilerdeckels mit weniger Auslässen abgesperrt werden.
Auf diese Weise ist es möglich in größeren Reihenabständen zu säen.



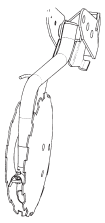
Handsperrschieber

Manchmal ist es erforderlich ein oder mehrere Säschare abzusperren. Die Handsperrschieber für jeden Säschar bedeuten in diesem Fall eine einfache Lösung.



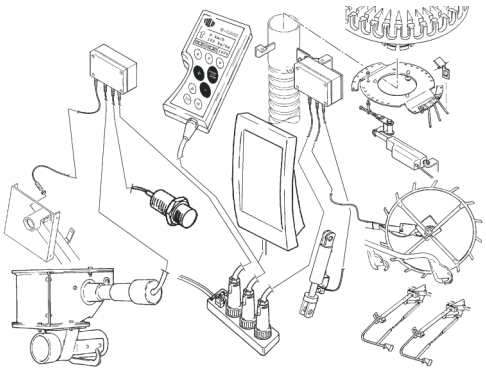
TDS Scheibensäschare

Wenn in Böden mit vielen Ernterestbeständen gesät werden muss, kann es sinnvoll sein die POLYMAT Drillmaschine mit Scheibensäscharen auszustatten. Da diese Scheiben bodenangetrieben sind, sich gegenseitig antreiben und darüber hinaus selbstreinigend sind, ist die Gefahr einer Verstopfung oder vor Anhäufen gering.



D.2 ZUBEHÖR POLYLINER®

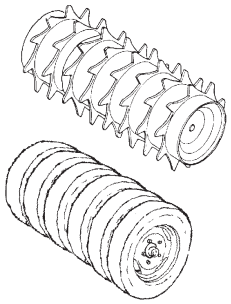
POLYTRONIC®-EV oder POLYTRONIC®-EVS



Der POLYLINER Fronttank ist mit dem POLYTRONIC Steuersystem ausgerüstet. Das POLYTRONIC Steuersystem besteht aus einem Kontrollsystem, einem Hektarzähler, einem Saatgutreservemelder und einem Fahrgassensystem, welches das Ablegen von Streu- und Spritzgassen während des Säens ermöglicht.
Das POLYTRONIC Steuersystem kann mit einem Vorauflaufspuranreißer ausgebaut werden.

Auf Wunsch kann das POLYTRONIC-EV oder das POLYTRONIC-EVS Steuersystem verwendet werden. Beim POLY- TRONIC-EVS Steuersystem besteht die Möglichkeit, die Dosierung mittels der GPS-Positionsbestimmung an die örtlichen (bodenspezifischen) Bedingungen anzupassen.

STABILO Packerwalze oder Reifenpacker



Der POLYLINER Fronttank kann auf Wunsch mit einem Reifenpacker oder einer Packerwalze versehen werden.
Wenn nur Rückverfestigung des Bodens gewünscht wird, kann ein Reifenpacker verwendet werden. Falls jedoch außer Rückverfestigung eine Krümelung des Bodens erforderlich ist, kann der Fronttank mit einer Packerwalze mit einem Durch- messer von 500 mm versehen werden.
Beide Geräte folgen dank der STABILO-Walzenaufhängung genau den Lenkbewegungen des Schleppers.

Verbindung mit Schlepperradar

Die Fahrgeschwindigkeit wird normalerweise vom Sensor des Spornrades gemessen. Es besteht jedoch auch die Möglichkeit, das POLYTRONIC Steuersystem an den Schlepperradar anzuschließen vorausgesetzt, daß der Schlepper damit ausgerüstet ist.

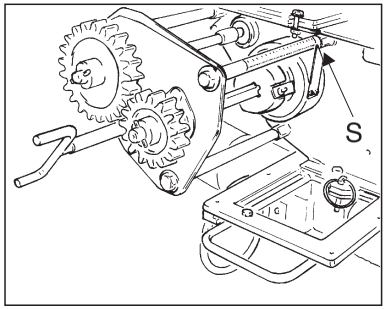
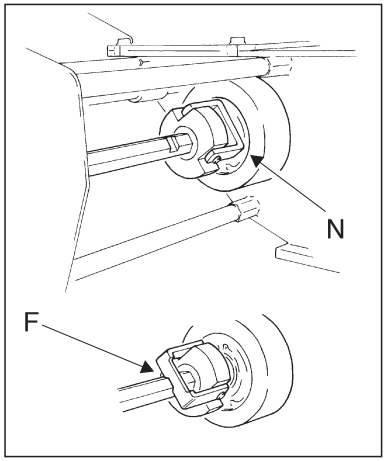
E EINSTELLTABELLE

INSTELTABEL	CALIBRATION CHART	TABLEAU DE REGLAGE	EINSTELLTABELLE

Normaal zaad — Standard seeds — Graines normales — Normalsaat

N Z = I S	Tarwe Wheat Blé Weizen	Gerst Barley Orge Gerste	Rogge Rye Seigle Roggen	Haver Oats Avoine Hafer	Erwten Peas Pois Erbsen	Veldbonen Beans Haricot Ackerbohnen	Lupinen Lupines Lupine Lupinen	Wikken Vetches Pois d.s. Wicken	Mais Maize Maïs Mais	Gras Grass Herbe Gras
15	-	-	-	-	-	-	-	-	23	18
20	66	63	65	46	57	60	59	68	46	25
25	83	79	82	58	76	78	76	87	69	33
30	101	94	98	69	95	96	93	106	90	41
35	118	110	115	81	114	114	110	124	113	49
40	136	125	131	93	133	132	127	143	135	57
45	153	140	148	104	151	150	144	162	153	65
50	170	156	165	116	170	168	161	180	171	72
55	188	171	181	127	189	186	177	199	189	
60	205	187	198	139	208	204	194	217	208	
65	223	202	214	151	226	222	211	236	226	
70	240	218	231	162	245	240	228	255	244	
75	257	233	248	174	264	258	245	273		
80	275	248	264	185	283	276	262	292		
85	292	264	281	197	302	294	279	-		
90	310	279	297	209	320	312	296	-		
95	327	295	314	220	339	330	313			
100	344	310	330	232	358	349	330			
105	362	326	347	243	377	367	347			
110	379	341	364	255	395	385	363			
115	-	-	-	-	414	403				
120	-	-	-	-	433	421				
125	-	-	-	-	452	439				
130	-	-	-	-	471	457				

Hoeveelheden in kg/ha
Quantities in kg/ha
Quantités en kg/ha
Mengen in kg/ha

Fijn zaad — Fine seeds — Graines fines — Feinsaat

F S	Koolzaad Rape Colza Raps		Rode klaver Tref red Trèfle /v Rotklee		Gras Grass Herbe Gras		Stoppelknollen St. Raben Ch. Rave Stp. Ruben	
	Z = I	Z = II	Z = I	Z = II	Z = I	Z = II	Z = I	Z = II
2.5	1.6	0.8	2.4	1.2	-	-	2.5	1.2
5	4.4	2.3	5.4	2.8	-	-	4.9	2.5
7.5	6.7	3.4	8.4	4.3	2.6	1.3	7.4	3.7
10	8.9	4.5	11.4	5.8	5.0	2.6	9.8	5.0
12.5	11.1	5.7	14.4	7.4	7.0	3.6	12.3	6.2
15	13.4	6.8	17.5	8.9	9.0	4.6	14.7	7.5
17.5	15.6	8.0	20.5	10.4	10.9	5.6	17.2	8.7
20	17.9	9.1	23.5	12.0	12.9	6.6	19.6	10.0
22.5	20.1	10.3	26.5	13.5	14.8	7.6	22.1	11.2
25	22.3	11.4	29.5	15.1	16.8	8.6	24.5	12.5